9 E 3

Ex Bibliotheca
majori Coll. Rom.
Societ. Jesu

Digitized by Google

68
9 E
3

Digitized by Google

Digitized by Google

Collegij Rom Societ Jesu 67-9-E-? ac inscrip CR

Sphera mundi nouit̃ recognita cũ cõmẽtarijs ⁊ authoꝛib⁹ in hoc volumine cõtẽtis vʒ.

Cichi Eſchulani cum textu 5
Joannis Baptiſte Capuani 24.
Jacobi Fabꝛi Stapulenſis 78.
Theodoſij de Spheris cum textu 92 .et 134.
Michaelis Scoti queſtiones 105
Petri de Aliaco Cardinalis Q̃ones 116
Roberti Linconienſis Compendium
Theodoſij iterum de ſpheris cum textu 134
Tractatus de Sphera ſolida 140
Theoꝛice planetarum concluſiones cum expoſitione 143.
Campani Tractatus de Sphera 153
Eiuſdem tractatus de computo maioꝛi 159.
Joannis de monte regio in cremonẽſem diſputatio 177.
Theoꝛice Textus cũ Joãnis Baptiſte Capuani expõne 201
Ptolomeus de Speculis 251.
Theoꝛica Planetarum Joannis Cremonenſis: plurimum faciens ad diſputationem ioannis de monte regio: quã in alijs hactenus impꝛeſſis non reperies. 3

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

¶ Bartholomei Veſpucij Florentini mi-
nimi inter artiū ⁊ medicine doctores: Ora-
tio habita in celeberrimo Gymnaſio Pa-
tauino: pro ſui prima lectione. Anno domi-
ni. 1506. Laudes proſequens Quadriuij ac
preſertim aſtrologie quam ibi publice pro-
fitetur.

Philippo Macedone grecia occupaſſe. Vti cla-
riſſimi memorie proditum eſt: cum
Corinthum clariſſimam in faucibꝰ
Peloponneſi vrbem oppugnaret:
Corinthios omnes ad obſidionē eiuſ-
modi repellendam: multiplici bellica-
rum rerū opere fuiſſe occupatos: hi
nāqꝫ arma parabant: illi lapides ap-
portabant: alij vrbem muris ac val-
lis muniebant: alij aliud quid vtile ſubminiſtrabāt. Dio-
genes vero ſinopenſis cognomēto Cinicus: eo tēpore corinthū
inhabitās: in tāto rerū tumultu cū quid ageret nihil certi
haberet (ſua nāqꝫ opera nullus aliq̄ in re vtebatur) palliolo
ſuo ſtudioſe accinctus: in quo habitabat doliū circūqꝫ ſe
voluttare feſtinabat. Interrogāti vero amico quāobrē illud
ageret reſpōdiſſe fert: voluto ⁊ ego doliū: ne vnus ipſe ſo-
lus inter tot negocioſos viros: ocioſus hodie deprehendar.
Nos quoqꝫ in hoc clamoſo ſeculo (Diogenis exemplo) cū
omnes logicos: phos: ac medicos: primis eorū lectionibus:
rhetorū preualere ſermonari videamus: ne ſoli ſilentij crimi-
ne plectēdi ſimus: doliū voluttare hodie tentamus: rē pro-
fecto arduā: ac noſtris viribus longe imparē: id eſt de ma-
thematicis: de celo: de aſtris: ac quod magis viget: de diui-
natiōe (qua deo maxime ſimillimi reddimur) futurus eſſet
ſermo noſter: nec a me velim recōdita quepiā: aut ex imis la-
tebris exerta: que vobis eruditionē aliquam allatura ſint
aut cōpoſita que teretes veſtras aures demulceant: hodie
expectetis: maxima nāqꝫ rerū copia atqꝫ imminētio nego-
ciū amplitudine obruor: q̄re in magnis pro ope voluntas
ipſa ſatis erit. Vos igitur circūſpectiſſimi viri: nō alia q̄ ⁊ cete-
ros audire aſſueti eſtis benignitate: iſcompte huic nr̄e ora-
tiuncule: nec inuiti: vel ſerquibꝰ aurem impartiri nō dedigne-
mini obſecro: cum Manilio teſte ornari res ipſa negat cō-
tenta doceri. De mathematicis nō dicturis nobis multa
ante oculos circunferunt: verum ⁊ ſi pleraqꝫ oſtentatiōis
gratia in medium afferri poſſent: tamen iuxta phi ſniam
cōſcientie omnes tanq̄ cathene inuicem connexe: diuerſa
tm̄ rerum conſideratione ſeiuncte dicentur: paulo altius
nobis erit ordiendum: nō omnimodā ſed qualē noſtro ꝓ-
poſito inſeruiturā putemus: ſcientiarū ſectionē enarran-
do: hoiem a ſummis phis microchoſmum nō iniuria ap-
pellatum q̄ pluribus rationibus cogimur conſiteri: atqꝫ
eo maxime cum nōdū oīa ꝯtinentē duplici ſubā compa-
ctū eſſe nouerimꝰ: altera quidem ſimplici: imutabili: ꝑpetua
atqꝫ eterna: altera trāſmutabili: ꝯtinue alterationi obno-
xia: generabili: atqꝫ corruptibili: nō aliter ⁊ ipſm hominē
ex corpore quod generatur ⁊ corrumpit: ac mente eterna q̄
ſapit ⁊ intelligit compoſitū eſſe plane conſtat: mentem do-
minā corpus ſeruum: hanc imperare: illud iuſſa exequi (ſi
recta ratione vti velimus) neceſſe erit. Que cum ita ſint:
vt vtriuſqꝫ par ratio habeatur: mortales varias artes inue-
nere: nam que corpori inſeruiāt dixere mechanicas. Qua-
rū alie victui ſolū neceſſaria ſubminiſtrēt. cuiuſmodi agri-
cultura: piſtoria: vinaria: macellaria: alie lautum atqꝫ opi-
parum corporis eſum ſuppeditāt: ſicuti cōdimentaria: cau-
ponia: ſarctoria. Alie que ad cōmodiorem viuēdi normā
nos ꝑducant: ac corpus nr̄m a ſordibus expurgent: vt fa-
brilis architectonica: tonſoria: lanaria: ſericaria: pluma-
ria: caligaria ⁊ huiuſmodi. Alie demum vt hoies ab ho-
ſtium incurſionibus ſe tueri queāt: veluti militaris ⁊ que
inſtrumentis bellicis fabricandis ad dirigendis preſunt.
Sunt ⁊ alie q̄plures: ſicuti naualis mercatoria: nummula-
ria ⁊ id genus: que et anq̄ a noſtro propoſito aliene ſi-
lentio preterim9. Reſtant artes ille que ꝑcipue ipſi menti tri-
buende videntur. Cum eteni homo duobus tm̄ a brutis ani-
mantibus ſeiunctus ſit: ſermone vꝫ atqꝫ intelligētia: ne cor-
poris maior q̄ anime cura geri videatur: ideo ab ipſis libe-
rales artes exquiſite fuere. Que artes ꝑme in ſermonem
tanq̄ in vnū finē tendētes triuij noīe deſcribuntur. Grāmati-
ca lingue ſcia ꝯgrue nos loqui docet. Dialectica rectū ſer-
monē verus ſit an falſus oſtendit. Rhetorica demum or-
natum orationi adhibens: perſuadere conatur. Supremā
vero mentis partem excolit ac perficit mater artiū phia: q̄
vel res in mera hoīum voluntate cōſtitutas: vel a nā pro-
ductas precipue ꝯtēplatur. Prime parti deſeruit ethica: que
virtutes ac vitia: queue expectanda nobis ſint: aut aſper-
nanda ꝓponit. Quā ſequitur Politica que iuris pontificij
pariter ac ciuilis magiſtra: ciuitates regere: decreta ſanci-
re: honores: ſtm̄ penas: ac ꝑmia: merita aut dmerita diſtri-
buere conſueuit: quibus vltima de re familiari ſubnectitur
economica. Altera vero phie pars res continet a natura ꝓ-
ductas: que oēs in ſpeculatione conſiſtūt: res quidē omni-
no a mā ſeiunctas iuxta chriſtianum dogma theologia:
iuxta philoſophorū placita: cōſiderat metaphyſica. Res
vero materie imerſe ad nālem phm̄ ſpectant. Res demum lꝫ
materie coniunctas: tm̄ vt ab ipſa ſolo itellectu ſegregatas
mathematica declarat ſcia: que in ſui gremio quatuor re-
liq̄s artes ſeptē liberaliū nūm abſoluentes amplectitur: que
oēs cū vltimā aſtronomiā tanq̄ in finē digniſſimū ordinē-
tur: nō īmerito quadriuium a digniſſimis auctoribus ap-
pellantur. Earum vero omniū quātitas diuerſimode conſide-
rata dicitur eſſe ſubiectū. Prime etenim genera quantitatē
dividentia ſunt diſcretum: atqꝫ continuum: diſcretum:
ex ipſa cōmuni ſectione ꝯficitur: cuius vnitas oīum nume-
rorū ſeminariū nō ſecus ac punctus indiuiſibilis dicitur eſſe
ꝑincipiū: cuius additioni numeri reliq̄ conſurgunt. Hanc
Pithagoras deo ſimilē dixit: cū ipſa ſola nō aliter q̄ deus:
in ſe ſ:a ſ:at circa ſe vnica atqꝫ īpartibilis ſit: a q̄ binarium
tanq̄ ꝑmā numi ꝓductionē geneſim: matrem ꝑmā: ac eſtito-
rū materiem appellauit: trinitatē vero ipſis formis idealibꝰ ac-
cōmodabat: quā maſculā: dualitatē vero femineā: dicebat:
atqꝫ vt ex his tribꝰ nūis oēs alij generentur: oēſqꝫ in eos re-
ſoluuntur: ſic ex nūis oīa cōſtare: atqꝫ in numeros oīa reſol-
ui nō iniuria dictitabat: hec arithmetica philoſophabātur
antiqui: qui ſua dogmata hmōi velaminibꝰ cooperta: nō
niſi vel admodū paucis q̄ſi q̄dā arcana detegebāt: ea vero
pares nūos impares: pariter pares: īpariter pares: ꝑ ſe in-
cōpoſitos: ꝑ ſe cōpoſitos: ſpeculatur atqꝫ ꝯſiderat: qui item
plani: qui ſolidi: lineares ſcꝫ ſuꝑficiales: circulares: triāgu-
lares: quadrati: cubici ue ſint: ꝑfectos inſuꝑ: ꝑfectiſqꝫ ma-
iores: ⁊ quō ꝑfecti quiqꝫ ex imparibus inter cadentibꝰ nu-
meris medijs componantur: numerorū preterea inuicem ꝓ-
portiones: multiplices ſubmultiplices ⁊ id genus: ac tan-
dē vt vno vbo dicā: oīa que ad numerū abſolutum ſpectāt:
ipſa arithmetica metitur atqꝫ diiudicat. Numerū vero nō
in ſeipſo: ſed ad ſonum relatum: muſica pertractat: quam
Pithagoras ſamius ꝑ malleorū inequalia pōdera: chor-
darū diſſimilē extenſionē: calamorū diuerſam longitudi-
nē ꝯſtituit. Que toni: ſemitonij: dieſim: tropos. 18. ſym-
phonias tres: diateſſarō: diapēte: videlꝫ ac diapaſon: q̄ ex
ſonorū ſpatijs ꝓductiōibuſqꝫ cōplentur: optime dilucidat:
hec oīa

BIBLIOTECA ... ROMA ... VITTORIO EMANUELE

hec oīa hiſtoꝝ gñia chromatico: armonico: ſeu diatonico
gñe molli ipſius ſoni emiſſione: vel gracili in aciē tenuata
modulatiōe: dirigit ⁊ cōponit: hec metroꝝ: carminū: ſal-
tationum: tpa modoſqꝫ poetas fidicines: ac corαulas oēs
edocuit. Hac muſica Cretes ad citherā: Lacedemonij ad
tybias: Amazones ad calamos pīlia aggredi ꝯſueuerē: nr̄a
qꝫqꝫ tēpeſtate videm⁹: ad tubaꝝ clāgorē ſonipedes (vt ſic
dixerim) ad bella ꝯcitari. Xenocrates fertūt liphaticos ac
phreneticos ſymphonia ac modulis curaſſe. Herophilus
qꝫqꝫ dicitᷣ: egroꝝ pulſus rythmoꝝ collatione dignouiſſe.
eorūqꝫ mot⁹ in nūos muſicos digeſſiſſe. Quid plura? nō-
ne alaꝫ nr̄aꝫ armoniā eē qꝫplures phi tradidē: cū oēs fere
eius hītus ipſa gubnari ꝯſpicerēt: nōne ⁊ aues ipſe fiſtulis
alliciunt? ac ceruū mutātē ad retia ſepe decurrūt? ac viſco
falluntᷣ? Celū qꝫqꝫ ipm multiplici ſuoꝝ orbiū rotatiōe ar
moniā ſublimē reddē a multis eſt creditū: qꝫdere ⁊ apud
natiōes qꝫplures ꝯſuetudo fuit: ac legib⁹ cautū: mortuos
ad tumulū cātu pſeq oportere: hac ſola rōne ducti: qꝫ ani
mā nr̄aꝫ ex muſica cōpactā: a muſica genitā: ad origines
muſice .i. ad celū ipm muſica hac mūdana reuertēte re-
dire credāt. Geometria huic ſuccedit qꝫtitates ꝯtinuas i
mobileſqꝫ deſignās: q pōdera: mēſuras: formas: globos:
ſolida: plana: ſinuoſa cōplectēs: pōnē terre: ambitū: longi
tudinē: diuiſionē: climata ac circulos paralellos optē me-
tiᷣ: lineares duct⁹: flexus circulares: triāgulares anfract⁹:
ad rectā normā deducit. Planares rurſus figuras: rectas
ſcꝫ lineas tres triāgulos diuerſa pōne facientes qꝫtuor tetra
gonū: multas poligognū. Solidas vō ſpericales: ouales:
lēticulares: colūnares: pyramidales: chelidricas: cubicas:
atqꝫ id gñis figuras: diſcriminat atqꝫ ſecernit. Cui⁹ alum
na dicitᷣ geographia q nunqꝫ diſtantiā ciuitatū docē poſ-
ſet: niſi 3ᵐ latus triāguli pportiōib⁹ geometricis ſubduceret?
Poſſem hic diopticā atqꝫ catoptricā tanqꝫ ipſius geome-
trie filiolas ſubdē: cū lineas viſu alas: vel ſub oculos cadē-
tes: vel in corpe plano ac leui lcidētes ſub alia ⁊ alia angu
loꝝ refractione ꝯſiderēt: verū ne a ꝓpoſito lōgius digre-
diamur iā ad vltimā aſtrologiā deueniemus. Que cū no-
mē ſeu deſcriptionē ab aſtroꝝ rōne deducat: circa magni
tudinē mobilē maxie vſatᷣ: ea vō bifariā ſecta: de motu p-
mi mobilis: atqꝫ aliaꝝ iferiorū ſpheraꝝ ptractās: plane-
taꝝ orbes: q ꝯcētrici: q ve excētrici ſint cuiuſlibet cuetuꝫ
atqꝫ deuectū deſcribēdo: eorūqꝫ accidētia in pgreſſiōe ac
recurſu: lunā ſeptiformē corniculatā: mediluniā: diuidia-
to maiorē: lumine plenā: ac eandē formas in luminis de-
cremēto repetētē optime demōſtrat: ſideꝝ qꝫqꝫ ortus: obi-
tus: axes ac polos: circulos ſeptētrionalē ſolſtitialē: equi-
noctialē: brumalē: auſtralē: zodiacū: galaxiā: coluros: ori
zonta: ac medie diei ac noctis circulū exprimit: q dies in an-
no mēſurā noctis lucis eqꝫlitate cōpēſent: qui ve ſupercre-
ſcant: qꝫ lunaris annus .354. diebus impleatᷣ: cū duode-
cim lune cū ſole ſb tpe terminentᷣ: ſolaris vō .11. maior die-
bus habeatur: menſe .235. hoc eſt annis .19. in eandem ad
ſolis poſitionem in qua nunc eſt lunam reuerti ad ſidera
fixa quinqꝫ ſupra .50. annis: ad ceteros vero planetas an-
ni magni prolixitas expectanda: qnqꝫ planetas vmbras
ignorare: ſolē vō ac lunam qnqꝫ lumine priuari: ſolem ex
ea parte q cū mūdo voluerit ortus ſui lineā qꝫdie imuta-
re: ideqꝫ circulos paralellos anni dieb⁹ eqꝫles efficē: clima-
ta iuxta horaꝝ diuerſitatē inhabitabili plaga diſtinguē:
ac ne vobis hic totā aſtrologie theoricā p capita velle vi-
dear recēſere: alia multa ꝯſulto ptereo: que ex Ptolomeo
ſummo hꝫ ſcie pncipe ſiqs ea velit vel p demrāſtratiōes geo-
metricas: vel p inſtrā quelibet poterit cognouiſſe. Altera
aſtrologie pars iudicias ac pnoſticas ꝯtinetᷣ: que cōplexio
nes tū ſignorū tū planetarū: ſibi p accidēs ſeu nāſr attri-
butas: nō omittit: q .ſ. calida: frigida: mobilia: fixa: maſcu

lina: feminina: cadētia: ſuccedētia: aſcendētia: deſcēdētia:
lōga vel breuia ſint: quā gb⁹ regiōib⁹: ciuitatibus: arbori-
b⁹: ſeminib⁹: aialib⁹ dñantᷣ: q planete diurni: directi: ꝯiun-
cti: fortes: in exaltatiōe gaudio ⁊ aliꝫ eoꝝ affectōib⁹ ſint:
diligenter obſuat: q oīa nobis in qꝫdripartito Ptolome⁹
enodat: cui cetere iudicia cōplētes ſubtenduntᷣ: ſicuti que
genituras hoium iterrogatiōes: qōnes: hoꝝ: electiōes: re
uolutiōes: tū mundi tū aliaꝝ rerū: ꝯiunctiōes planetaꝝ:
eclipſes lunariū: mutatiōes tēporū: alterationem aeris ac
cometaꝝ portētoſam apparitionē patefaciūt. Poſtremo
de imaginibus ac ſigillis: q optime calluerunt Indi ſupre-
ma aſtrologie pte nō eēt ſcīa deſpicienda: ſed qꝫ de hꝫ ꝟ-
ba facē ſacra nr̄a religione phibemur: pinde ipſam vna
cū ſuis germanis atqꝫ alūnis: magica: necromātica: geo-
mantica: aruſpicina: chiromātica: atqꝫ hꝫ relinquem⁹:
ad verā aſtrologiā iteꝝ breuibus recurrētes. Hāc pmi vt
pleriqꝫ affirmāt: ethiopes inuenire: qppe q egnoctiū incolē-
tes: ac ſereniſſimo aere fruētes: ſiderū curſus potuerunt fa-
cilius obſuare. Egyptij poſt hos ſemielaboratū optis ma
gis climatū reddidē: mēſes: ⁊ annos ſꝫ zodiaci diuiſiones
ꝯſtituentes. Quos ſecuti ſunt Afri atqꝫ Babylōes: ac tā-
dē in grecos per Orpheū defluxit aſtrologia tātaqꝫ hui⁹
ſcie cultoribus reuerētia eſt habita: vt pmis illis tpibus te-
ſte Luciano atqꝫ Strabone: cū inter atreū ac Thieſtem
fratres: vt regno potiri deberet altercatio cecidiſſet: qui al
terū aſtrologia ſuperaſſet eum argiui ad regni culmen ex
tollēdum ſtatuerūt: Thieſtē ferunt: cōſtellationē arietis
diligēter annotaſſe: ex q ⁊ Mythologice poete ſibi arietē
aureo vellere tectū natū retulerūt: de hīc a Jaſone raptū.
Atreus vō ſm motum ſolis p motui quodāmō oppoſitū
pmus declarauit: ac mūdi occaſum: ſolis ortū poſuit: quā
obrem ſibi greci imperium tribuere. Fabule hic multe ad
duci poſſent qbus luce clarius appereᷣt: aſtrologiaꝫ apud
antiqꝫs in maximo pcio extitiſſe. Bellorophōta cul aio nō
equo alato celos aſcendiſſe: Dedalū atqꝫ Jcarum: Endi-
mionē: ac Phetōta qꝫ optimos fuiſſe aſtrologos denega-
bit? cū Endimione lune: Phetonte ſolis curſum deſcriptū
fuiſſe certo ſciamus. Quid ſibi velle credimus Saturnū a
Joue ligatū: ac exilio ppetuo dānatum: niſi qꝫ ſuo tardo
motu in vltima planetarū ſphera maxime a nobis remo-
ta ſit collocatus. Lycurgus ille legū ꝯditor ſummus: non
abſqꝫ aſtrologie ſcia leges Lacedemonijs ſanciens: vt nō
niſi plenilunio ad bella pdirent cautū reliquit. Ac demū
oēs fere gentes magno honore aſtrologiā pſecutas inue-
nio: pter ipſos archades q in mōtium ꝯuallib⁹ poſiti: non
adeo aeris ſerenitate gaudētes: aſtrologie ignari. ſe añ lu-
nā genitos gloriantᷣ. Poetis hinc mām exhibētes. Pana
i archadia genitū: qꝫ ſyluestres ac rudes hoies: nō niſi ru-
dē ac ſyluestrē deū nouerint eē colēdū. Thaletē mileſiuꝫ
qui pmus ſapiēs dictus eſt: Urſe maioris naualiſqꝫ aſtro
logie inuentorē: pmuſqꝫ inter phos de aſtrologia tractaſ-
ſe ferūt: cuius diſcipulus Anaximāder mileſius: de motu
octaue ſpere: curſu ac nā ſiderum multa ꝯſcripſit: Huius
deniqꝫ ſcientie celſitudo vel eius demōſtrationibus q oēs
mathematice ſupremuꝫ certitudinis gradū obtinent: vel
ſubiecti: hoc eſt celi ac ſiderū dignitate cōprobatᷣ: ideqꝫ tan
dē vnica rōne ꝯcluditᷣ: cum etenī mortaliū felicitas in ſub
ſtantiaꝝ eternarū cōtēplatione ꝯſiſtat: Pho hoc ethi. 10.
aſſerēte: illa que ad hmōi finē facilius ac certi⁹ ducet ſcien
tia: nobilior ac potior pceteris: erit iudicanda. Hec ſiqui-
dem que intelligētiarū numerū ex orbiūꝫ multitudine no
bis oſtendit: quo tandem in dei cognitionem per qꝫ facile
deuenitur: vt ſummopere nobilis ac in pmis expetenda eē
ſeatᷣ: ꝯfiteri cōpellimur: Nec tamē deeē ſuſpicor qui aſtro
logiā tanqꝫ vanā ac falſam oino aſpnentᷣ: cū .ſ. parte quaꝫ
circa pnoſtica ſe extendit: illam pncipijs ſacre noſtre reli-

gioni repugnantem affirmātes: q̄ ſi recte aduerterit non modo non repugnare: imo multo magis q̄ſ ſit. p̄hia concordē fore depꝛehēdēt: illi nāq; mūdū genitum p̄ri⁹ būiſe: p̄hi eū ingenitū etm̄ eē: illi deū indiuiduoꝝ curam gerē: p̄hi p̄ri⁹ cām ſi h̄ͦ īferiora curauerit vilē dicūt: ac demū illi hoīes ſua lib̄a volūtate ꝯ̄ ſtellaꝝ īfluxus opari: ac illos q̄ſi emēdare poſſe ꝯtēdunt: eq̄lē ꝯtingētiā: quā p̄hi negāt admittētes: Quib⁹ recte diſcuſſis nō aſtrologos veꝝ illos q aſtrologie infenſi ſunt ſūmope dānādos cēſebim⁹: cum p̄hi a fide deuij nomē ſibi aſcribāt: aſtrologi fidei ꝯcordis nomē: inſequanꝰ abhoꝛreāt ac deteſtenꝰ: non diſcernētes p̄hos poſt multā lōgā ac ꝯtinuā lectionē: qḋ pace eoꝝ dixerim: nihil p̄ter opiones varias Pla. Ariſt. ⁊ antiquorum p̄hoꝝ aſſequi: ac nihil fere p demōſtrationē ſimplr a p̄oꝛi demr̄are: aſtrologos v̄o in p̄te ſaltē theoꝛematū: nihil opinari ſꝫ tm̄ mathematicis rōnib⁹ cōpꝛobatū atq; deductum admittē. Quātū deniq; oꝛnamēti atq; vtilitatis hec nr̄a ꝓfeſſio moꝛtalib⁹ afferat: cū oēs tū mechanice tuꝫ lib̄ales artes ipā ſūmope īdigeāt: ſatis oīb⁹ patē p̄ōt: carpentaria nāq; t̄p̄s q̄ ligna carie nō paſſura īcidēda ſint: ab aſtrologo aſſumit: nautica et ac turbines ꝓcellas ac ventos p̄uidet: armētaria ſilr̄ q̄ tp̄e eq̄ emiſſarij eq̄s tauri vaccas: inire debeāt: agricultura tp̄s q̄ ſemina q̄libet t̄re cōmittēda ſit ab iſta pquirit: Metheoꝛologici q̄ōs pluuias: ventos: ac aeris q̄ſlibet īp̄ꝛeſſiōes declararēt ſi huiuſce ignari fuerint: medici ſine eius cognitiōe ſanguinis minutionē aut pharmacū egris q̄ pacto nō niſi cū piculo admīſtrabūt. Ea v̄o oīa atq; alia multa q̄ ex añ dcīs facile pcipi p̄ñt: ne qḋ humanitatib⁹ veſtris tā benigne nos audiētib⁹ faſtidij aut incōmodi accedat: iō ad nr̄e oīonis calcē deuenimus: Nō ſum neſcius viri clariſſimi. pleroſq; veſtrum hodierno die huc ꝯueniſſe nō q̄ aut doctrine: q in me vel nulla vel pexigua eſt: aut ſuauitatis: vel oblectatiōis: quā p̄ſtare nō poſſum aliqḋ ꝯſeq ſe poſſe putarēt: Sꝫ potius vt p̄ri⁹ huic noſtre laudis aditum ſua p̄ñia ⁊ ꝯſpectu honeſtarent: Uobis igiꝰ oīb⁹ cū meritas gr̄as pro ſūma eoꝝ in me humanitate referre non queā: q̄s tn̄ poſſum ac potero ampliſſimas v̄bis nūc ago ⁊ habeo: agāq; ⁊ hēbo dum viuā: Uobis v̄o q̄bus vna mecum in h̄ annuo munē verſari eſt anim⁹: oē meū ſtudiū: oēꝫ opam: diligētiāq; polliceoꝛ: nullus eteni laboꝛ difficilis: nullū incōmodū graue: futurū eſt: mō in rē veſtrā id eē cognouerī: atq; vtinā tantū poſſiꝫ quātū cupio: Preceptoꝛē tn̄ me foꝛe renuo: comitē potius ſpōdeo: ⁊ qcq̄d de lectionibus noſtris ſcire cupietis: id ego ipſum vna vobiſcum ſcire conaboꝛ Dixi.

❧ Syluius Laurentius a Portu Caballenſis: Clariſſimo artium Doctoꝛi: ac Aſtrologie ꝯſultiſſimo domino Bartholomeo Ueſpuccio felicitatem.

Quantū mihi ſemp: de tua eruditione: ſim pollicit⁹: eruditiſſime Doctoꝛ: quāq; id iure potuerī: nup tn̄ ex q̄s tuis: in Sphera mūdi annotatiōib⁹: q̄s ꝓrime decentiſſimo oꝛdine diſtinctas: ad me dederas: idib⁹ Nouēbꝛis ꝑſpicue accepi. Quib⁹ certe ſum tuo ingenio atq; diligētia nō mediocriter delectat⁹. in Aſtrologia eni Polihyſtoꝛ nūcupari meritiſſimo potes. Enīuero q̄ in h̄ Codice ſalebꝛoſa añ hac ſentiebanꝰ adeo ea cōnixus es leuigare: obſcura illuminare: nodos enodare: toꝛtuoſa coꝛrigē: vt vnicuiq; poterit eē familiaris: ſuīq; q̄ſi manuale ⁊ ad Aſtronomiā capeſſendaꝫ Enchiridion: in qua ſi qḋ durū videbiꝰ: id caſtigationū tuaꝝ expolitione emollieꝰ: ac leuigabiꝰ. Et ſicut nō minus libent̄ q̄ꝫ diligent̄ tuo laboꝛe opaꝫ ōdiſti: vt op⁹ caſtigatiſſimū publicareꝰ: oībuſq; in eo nocturnis caligo īmiſſa luce diſcutereꝰ. ita ego ſpero hec tua annotamēta candidis lectoꝛib⁹ minime futura ingrata: minimeq; infructuoſa: incūbentibus potiſſimum Aſtrologie. Que q̄dē cognitio ſtudioſis ſolet eē nō iocūda. Eteni a reꝝ terrenaꝝ cōtēplatu: mētes nr̄as euocat: ad ſpectāda celeſtia: ad curſus ſiderū: ſtatus pcūrandos: ad ſuperas ſedes nolatādas. Hec ſane efficit: vt hoīes parū a dijs diſtare videanꝰ. Sed vt a diuerticulo in viam reuertamur: addidiſti operi q̄ōdā Roberti cōpendium Linchonienſis nunq̄ꝫ editū: qḋ ſciā: ac q̄ōnes Cardinalis Camerācēſis haud inutiles: necnō figuras cōplures mathematicas: q̄ ad ſciam ptinē videbanꝰ: q̄ vſui nobis eēnt: ꝓ deſſeſq; poſteritati. Taceo copioſiſſimā: ⁊ dīſniſſimā oꝛationē: q̄ oꝛatoꝛias oīs virtutes cōplectiꝰ: quā item moꝛe pictoꝛū Parergon adiecisti: q̄ veluti cōdimētis Nauſeoſus laſſeſcēns ꝯtinue ſtomachus reficereꝰ. Docti eni reperiunꝰ ꝑſepe multi: Sed q̄dē ⁊ ingenio polleat: ⁊ eloquio: coꝛuꝫ eſt in nūo reponēdus: quoꝝ raritas cuꝫ phenice cōpareꝰ. Floꝛuit eloquētia Demoſthenes inter grecos oīs: Sꝫ idē fuit ingenio tardioꝛe. Uidemus etiā poetā eminētiſſimū: oꝛōne pedeſtri minime valuiſſe: Uerſu v̄o claruiſſe plurimū: ꝫ. M. Tullii ſoluta oꝛōne fuit illuſtris: cū ne poſteri quidē loci dederit. At verſu fuiſſe idocto ſimillimū: ⁊ legim⁹: ⁊ iudicamus. Te autem Bartholomee (vt in h̄ vidi Gymnaſio Patauino) non magis vno gñe: q̄ꝫ alio: atq; alio delectaris. Cū nullā ſciam intētatā reliqueris: qḋ nemini vnq̄ꝫ latinoꝝ foꝛtaſſe ꝯtigit. Perge igiꝰ q̄ſo ꝓut facis. Hec eni tue nāe docilitas. Hec multi iugā doctria ſpōdent talē te futuꝝ: vt q̄cunq; in patriā repedare deſtinaueris: domuitionēq; capeſcē eris non minimo illi emolumēto: atq; oꝛnamēto. Uale Syluiuꝫ tuum vt ſoles ama. Patauio q̄rto Nonas Decēbꝛis: a natali xp̄iano. m. d. 7.

❧ Cicchi Eſculani viri Clariſſimi in Spheram. Mundi Enarratio.

❧ Supꝛa mundi gloꝛiā eſt poſt moꝛtē viuē in mētib⁹ hūanoꝝ. Hij v̄o ſunt illi q ſcribēdi eoꝝ elāuāt intellectū. Jccirco ego Cicchus de eſculo: Expōnes p̄ faciā ſupra spherā. Deinde ſup alios libꝛos oꝛdinarie ſic legā ſm̄ poſſibilitatē ſpacij vite mee: Si celo placuerit cui⁹ nutu oīa diſponūꝰ.

❧ Prohemium.

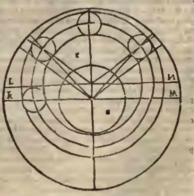
Oportet Medicū de neceſſitate ſcire ac ꝯſiderare nāas ſtellaꝝ ⁊ eaꝝ ꝯiunctiōes: ad h̄ vt diuerſaꝝ egritudinū: ⁊ dieꝝ creticoꝝ hēat notionē: q̄m oīterabilis eſt eq̄dē ipſa nā ſm̄ aſpectus ⁊ cōiunctiones coꝛpoꝝ ſupioꝝ. Scribit Hermes p̄ de ſpeculis ⁊ de luce: in q̄ verboꝝ ſerie Hermes trinobis innuit: ꝑ neceſſitatē medici recte operātis ad iſtam ſciam capeſcendā: q̄ nō p̄ōt medicus ſine ſtellarū ſcientia ꝑfectiſſime opari. Sꝫ tanq̄ꝫ cecus vt plurimū ducaꝰ ⁊ oberrat. Jcarco dicebat Hippocras excellētiſſimus medicorum in libꝛo de Stellaꝝ aſpectibus verſus lunā. Medicus inquit ſi nō eſt in Stellarū ſcia ꝑſpicuus qs in ei⁹ manibus nō ꝯfidat: q̄ cecus non immerito poterit diffiniri. Et Ptolomeus in cētilogo. 57. v̄bo inſinuat. Cū fuerit ſeptimus ⁊ eius dn̄s ipediti remoue medicuꝫ ab egro. Subaudi q̄ turbationē īfirmi ⁊ ignoꝛantiā medici ſignificat hic influxus. Et Hipparcus in libꝛo de vinculo ſpūs ſcḋo capitulo deſcribebat. Medicus ſine Aſtrologia eſt q̄ſi oculus qui nō eſt in potētia ad opationeꝫ. Et Apollonius in ſua arte Magica dicebat: medicus ſine ſtellis ⁊ necromāticus ſine oſſibus moꝛtuoꝝ eſt q̄ſi imago a ſpiritib⁹ viuiſicata. Et Albumaſar in ītroductoꝛio ſuo maioꝛi in repꝛobatiōe. caplo ſepte. Aſtroꝝ ſcia eſt p̄ncipium ſcientie medicine. Et Hippocras medicoꝛuꝫ princeps in libꝛo de aere aqua ⁊ regione. Et ſi ex altiſſimis conſideraueris inuenies aſtrologiam non eſſe minimaꝫ partem ſcientie medicine,

Hoc

Hoc idē in pꝛonoſticis ſcribat. Eſt q̄dā celeſte ſignū in
q̄ medicū puidē opʒ eius ſi tanta fuerit prudētia admira
bilis nimiūq; ſtupēda. Tale aūt celeſte ſignū lunā intelli
git admirandū put ipa diſpōnes corpoꝝ ſupioꝝ recipit
p aſpectuʒ qua gñatio ꝛ corruptio germinat in terrenis.
Jcirco dicebat Hermes pmo de ſpeculis ꝛ de luce. Q̄ō ō
trimētum huius corpoꝛis. ſ. lune detrimētum ē totius na
ture. Galenus vō exponēs illud v̄bum recitat Hippocra-
tē aerē intēdiſſe. Sʒ nō ē neceſſe nunc de tali mā diſpu-
tare q꞉ ſatis patet in tractatu quem fecit ale v̄bum ſenali
ter exponendo. Et per illud quod infra patet in libro de
mirabilibus in natura de mente Hippocratis ꝛ ſimiliter
Ptolomei. Et hoc tm̄ de pꝛimo cum dicit. Opoꝛtet me-
dicum de neceſſitate ꝛc̄. ¶ De ſecūdo quod ſequitur. Ad
hoc vt diuerſarum egritudinum ꝛ dierum creticoꝛum ha
beat notionē ꝛc̄. Jn q̄bus v̄bis vtilitatē denotat medico-
rū. Nā nō eſt maioꝛ vtilitas ꝛ excellētia humana q̄ſ ſecre
toꝝ vlis nr̄e noſcē v̄itatē: vt dic̄ Ptolome⁹ p̄ de circulo vi-
ſuali. Quid aūt nobili⁹ q̄ſ celoꝝ noſcē v̄itatē: augmēta-
tus nāq; bellis ꝛ mala decidit imꝑio rōnis. O q̄ſ vtilis
eſt humanis cognitio futuroꝝ. Hec eſt q̄ gl̄a nr̄e mētis
hec eſt humane nr̄e diuinitas ꝛ ſupra diuitiaꝝ gl̄a appe
tēda: vt dic̄ Hermes p̄ de ſpeculis ꝛ de luce. Meli⁹ eſt enī
ſcire nām celi q̄ſ nobilitari ab eo. Utilis eſt medico in q̄tū
in hitu angelico ſe demōſtrat aliaꝝ nāꝝ ꝛ egritudinum
terminos puidēdo vt dic̄ Meſſalach in libro de v̄itate mo
toꝛis. Hec eſt enī ſcia q̄ humanū facit eē diuū ꝛ puiſoꝛ eius
ſtit vt angeli futuroꝝ. Nā ſcito pn̄ egritudinis poterit re
ctē medic⁹ iudicare vtrū egritudo ſit ex mā calida: frida: hu
mida: aut ſicca. Et ſi moꝛtalis fuerit egritudo: aut eger ō
ueniat ad ſalutē infirmū q̄dē nullatenus intuēdo: vt dicit
Hippocras in libro de ſtellaꝝ aſpectibus v̄ſus lunaʒ. Q̄ſi
eſt initiū egritudinis nō eſt nec̄ium inſtitui ſi lunare coꝛ-
pus a cōbuſtiōe recedat q꞉ tūc pculdubio infirmitas crat
deſcit q̄ſq; ad oppōnis g̃dum deueniat ipſa luna ꝛ cū fue
rit in g̃du oppōnis ꝛ fuerit cum malo planeta aut in loco
maliuolo ſituata intuēs dñm dom⁹ moꝛtis poteris noſce-
re vtrū infirmus interit⁹ iudiciū ꝯſequat ꝛ ſi breueʒ hēerit
egritudinē vel ꝓlixā. ¶ Sed multi ſatagūt de moꝛte ꝛ vi
ta ꝛ rebus futuris p artes magicas iudicare q̄ ſunt a ſcta
matre eccl̄ia vituꝑalr ꝑꝛobata. Quarū vō magice ſcie gn̄a
in libro de vīculo ſpūs deſcribunt. Uidelʒ mātica mathe-
ſis ſoꝛtilegiū: pſtygiū ꝛ maleficiū. Mātice vō ſpēs ſunt q̄-
tuoꝛ. ſ. pyromātia hydromātia necromantia ꝛ geomātia.
Pyromātia eſt q̄dam diuinatiua ſcia q̄ fit in igne ꝛ motu
eius vt apparēt imagines p q̄s ꝓnoſticat de futura moꝛ-
te vel vita dicta a pyr qd̄ eſt ignis ꝛ mātia diuinatio. Hy-
dromātia eſt diuinatio ſcd̄m in coꝛpoꝛib⁹ terſis ꝛ politis vel
in aere dicta ab hier'ne. ꝛ maco ſcia. Necromātia eſt q̄dā
ſcia diuinatiua q̄ aduocant demones ad dandū reſpōſa q̄
in cunctis triūqs ꝛ maxime in ſeptētriōalib⁹ partib⁹ exerce
tur dicta a necros qd̄ eſt moꝛtuū. Geomātia eſt diuinatio
q̄dā facta circa terrena ꝛ hūs ſilia dicta a geo qd̄ eſt tra.
Matheſis vō ſpēs ſunt q̄ttuoꝛ. ſ. horoſpiciū aruſpiciū au-
guriū ꝛ auſpiciū. Diſcretiōes vō iſtaꝝ repiūtur in libro de
vinculo ſpūs: ꝛ in li⁹ de miſterio nāe quē fec̄ Hipparcus in
q̄ tractat de trib⁹ ſpēb⁹ ſcie magicalis. videlʒ de ſoꝛtilegio:
pſtygio ꝛ maleficio. Soꝛtilegiū eſt 3⁹ ſpēs de nūo pncipa
liūm magicaꝝ que fit p v̄ba in collectione oſſiuʒ moꝛtuoꝝ:
q̄ multipl̄r a peſſimis hoībus exercet. Preſtigiuʒ eſt delu-
ſio ſenſuū humanoꝝ q̄ fac̄ apparere de feſtuca trabē ꝛ de
calamo colubrū vel ſpentē: ꝛ de pñte q̄ ſit abſens: ꝛ de ſe-
dēte q̄ ſit ambulās. Maleficiū eſt faſcinatio viriū aialis
ſtupefacta vtriuſq; rei puās ſimpl̄r vel ad tp̄s. Sʒ q̄tuis p
iſtas artes magicas poſſit hēri aliq̄lis cognitio futuroꝝ:
tn̄ ſub excellētioꝛi mō p ſciam ſtellaꝝ habet futuroꝝ co-
gnitio v̄itatis. ſ. p reuelationē itelligētiaꝝ mediāte celo q̄-
b⁹ oīa ſunt nota: vt dic̄ pħus p̄ de celo viſuali ſubſtātijs ſe-
paratis ꝛ celo nihil eſt occultū ꝛ vltimū terribilium quo
pticipant creature. Nec eas. ſ. itelligētias ꝯtingit fallē nec
falli. ſcd̄o metaphyſice declarāte pħo. Ueritatis ipſa nēpe
ſtellaꝝ ſcia eſt radix: ꝛ oēs alias illuminās in effectu teſte
Thebit in libro ſuo de imaginib⁹ auctoꝛitate Ariſt. ſic di-
cēte. Quia ſicut nō eſt mot⁹ coꝛpi aīa carēti nec vita aīa-
to coꝛpoꝛi niſi p cibū quo adaptat ꝛ dirigitur: ſic nō eſt ra
dix alicui⁹ ſapiētie ſi aſtrologia fuerit vacuata. Et h̄ tn̄ ō
2⁹ cū dic̄. Ad hoc vt diuerſaꝝ egritudinū ꝛc̄. ¶ De 3⁹ ꝛ vl
timo cū dic̄. Q̄m alterabilis eſt ꝛ eadē ipa nā ſm aſpect⁹
ꝛ ꝯiunctiōes coꝛpoꝝ ſupioꝝ. Jn q̄bus v̄bis ſuoꝝ dictoꝝ
cām inſinuat ꝯcludendo q꞉ motus pticularis nāe a celeſti
coꝛpe depēdet ſicut effect⁹ a ꝓpꝛio mouēte metheoꝛoꝝ p̄⁹
declarāte pħica v̄itate inq̄t. Ex neceſſitate mundus iſte i-
ferioꝛ ꝯtigu⁹ eſt ſupioꝛib⁹ latiōib⁹ vti oīs v̄tus gubernet in
de. Et Hermes p̄ de ſpeculis ꝛ de luce. Moꝛaliū virtutuʒ
ꝛ oīuʒ celeſtia ſunt cā. Et Albumaſar in 3⁹ libꝛo ſue aſtro-
logie. Quicq̄d in mūdo iſto naſcit ꝛ occidit: ſignoꝝ ꝛ ſtel
laꝝ motū ꝯſequit tanq̄ſ cām efficientē. Alterabilis eſt ip
ſa nā ex ꝯiunctiōe ꝛ aſpectu coꝛpoꝝ ſupioꝝ: q꞉ cūʒ omne
indiuiduū tā aīaliū q̄ſ mineraliū ꝛ planetaꝝ ſit cōpoſitū
ex q̄tuoꝛ elītis q̄ augmētū ꝛ diminutionē ꝛ ꝯuerſiones
adinuicē recipiūt ex eoꝝ q̄litatibus celeſti coꝛpe mediante
te: q꞉ p motū ſtellaꝝ ꝛ planetaꝝ ſup elīta fit mot⁹ eoꝝ: ꝛ
eoꝝ coꝛruptiōis ꝛ cōpōnis receptio: vt dicit Albumaſar i
itroductoꝛio maioꝛi dr̄a 5⁹ in reꝓbatiōe 3⁹ ſepte. Signa
ꝛ planete ſignificāt ſupeſſe elītoꝝ ꝛ eoꝝ coꝛruptōis ꝛ cō
poſitionis indiuiduis nutu dei. Alterat ipa nā ſm muta-
tionē ſtellaꝝ in longitudine ꝛ latitudine radiādo: vt Jo-
nes damaſcenus in libꝛo ſuo ſeparatoꝝ ſmonū dicebat.
Scd̄m mutationē ſtellaꝝ in lōgitudīe ꝛ latitudine vitia
ꝛ nāe ꝯſuetudines mutant. Et Ariſt. 2⁹ de gñone dicebat.
Scd̄m acceſſum ꝛ receſſum planetaꝝ p circulū obliquū
ꝓpꝛie ſūt gñones ꝛ coꝛruptiōes. Et Hippocras 3⁹ ꝑticu-
la inferebat. Mutatiōes tp̄m ſubaudi q̄ ſiunt ex mutatio
ne ſtellaꝝ maxie gñant moꝛbos ꝛc̄. Alterat ipa nā ex ne-
ceſſitate celeſtiū actionis. Nā minima ſtellaꝝ fixaꝝ ma-
ioꝛ eſt tota tra. Et ſtella in celo eſt velut pūctus: vt dic̄ Al
phagran⁹ dr̄a 4⁹. Sʒ cū ſint inumerabiles ſtelle celi ꝛ cū-
cta ſub q̄nta eucta ſint velut minima reſpectiue ꝛ etiā mo
dicū ignis vel aq̄ ſride alteret coꝛpa nr̄a cū nulla ſit ꝓpoꝛ
tio quātitatis: q̄nto magis ꝛ tota celi diſpō alterabit. Et h̄
eſt qd̄ dic̄ Hermes. Alterabilis eſt ipa nā ſm aſpect⁹ ꝛ con
iunctiōes coꝛpm ſupioꝝ. ¶ Uolētes igit ad medicinaleʒ
ſciam deuenire: opʒ vt in aſtroꝝ ſcia eoꝝ eleuēt itellectū.
¶ Pꝛemittit q̄ iſte tractat⁹ q dr̄ ſphera mundi ꝛ pncipio
rū nauicula p quā deuenim⁹ ad maioꝛa. Jn iſto autē tra-
ctatu ſicut ꝛ in aliis libris quattuoꝛ cauſe pncipales reg-
nant. ſ. cā mālis: cā efficiēs: cā foꝛmalis: ꝛ cā finalis. Cau-
ſa mālis ſiue ſubm̄ eſt ipm̄ coꝛpus celeſte cōpoſitū ex om
nib⁹ ſpheris: q꞉ illud eſt ſubm̄ in ſcia: de cui⁹ paſſionib⁹ ꝛ ꝓ
prietatib⁹ ingrit in illa. Cā efficiēs fuit Joānes ō ſacrobu
ſco: q ex diuerſis dictis pħi ꝛ alioꝝ aſtrologoꝝ iſtum tra
ctatū ſub breuitatis oꝛdine cōpilauit. Nā hn̄ rememoꝛa-
bilia ſunt illa q̄ paruca ſunt ꝛ adinuicē ſunt oꝛdie colliga-
ta. Cā vō foꝛmalis eſt duplex. ſ. foꝛma tractat⁹: ꝛ modus
tractādi. Foꝛma tractatus eſt ipm̄ opus p capitula ꝛ per
ipoꝝ ptes diſtictū ſerie oꝛdinata. Modus tractādi eſt q̄n
cuplex. ſ. diffinitiu⁹: diuiſiu⁹: ꝓbatiu⁹: iꝓbatiu⁹: ꝛ exēplo
rū poſitiu⁹. Nā aīe legentis eſt amenitas colligata. ſi mo-
dus tractādi debito fuerit oꝛdine limitatus. Cā vō fina-
lis eſt notitia celeſtiuʒ coꝛpoꝝ quo ad ſe ꝛ quo ad eoꝝ ꝓ-
prietates ꝛ ꝓpꝛias paſſiones. Nam finis ſciētie ſpeculatiue
eſt eoꝝ q̄ in ipſa ſciētia concluduntur.

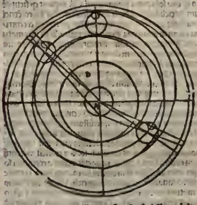
Theorica planetaꝝ Joānis cremonēſis.

Circulus. Eccentricus vel egreſſe cuſpidis. vel egrediētis centri: dī q nō hȝ cētrū ſuū cū cētro mūdi. Pars eccentrici q̄ maxie elongat a centro mundi dī aux. vel lōgitudo longior. Sȝ pars que maxime appropinq̄t centro terre. vocat opp^m augis vel lōgitudo ꝓpinqor. Alia ꝟ loca circuli eccētrici que ſunt in medio inter augem ⁊ oppoſitum augis vocantur longitudines medie. Mouet aūt ſol ꝓpo motu ab occidēte in oriētē in ſuo circulo eccētrico qlibet die nālī. 59. minutis ⁊. 8°. ſecūdis eq̄lr ſemp. Mūdus ꝟo rotat ab oriēte in occidentē eq̄lr ſemp. q̄re opȝ vt ſol moueat ineq̄lr i orbe ſignoꝝ. Medius mot⁹ ſolis dī arcus zodiaci intercept⁹ inter lineā exeuntē a centro terre. ad locum arietis. ⁊ lineā exeūtē ab eodē centro puta terre ad firmamētū: lineā dico exeūtem equediſtantē linee exeūti a cētro eccētrici a ꝑ cētrum ſolis ad firmamētū. Uerus mot⁹ ſolis dī arcus zodiaci interceptus inter arietē ⁊ lineā exeūtē a cētro terre trāſiēs ad firmamētū ꝑ centrū ſolis: Eq̄tio ſolis dī partı⁹ arcus zodiaci cadēs inter mediū motū ⁊ veruȝ motū que eq̄tio nulla eſt. ſole exiſtēte in auge vel in oppo^o augis. Exiſtēte autē in longitudinib⁹ mediis: maxima eſt. Arg^m ſolis dī arcus zodiaci cadēs inter augē. ⁊ lineā terminantē mediū motū: Aux ſolis in ſcđa ſignificatiōe dī arcus zodiaci cadēs inter arietē ⁊ lineā q̄ trāſit ꝑ augē eccētrici: In vna autem medietate celi puta in ꝑte oriētis maior eſt medius motus q̄ꝫ ver⁹: Et tūc ad inueniēdū verū motū qn̄ medius motus maior ē ꝟo. demas eq̄tionē. ⁊ remanebit tibi verus mot⁹: Sȝ qn̄ verus motus maior eſt tūc addas eq̄tionē. ⁊ remanebit tibi verus. Inuenire aūt medium motū ſolis eſt Inuenire quēdā arcum zodiaci qui ſic ſe habet ad totum zodiacū quēadmodū arcus eccentrici ꝑtrāſitus a ſole ſe habet ad totū eccentricū ⁊ hoc inuenit ꝑ lineam eque diſtantē ſicut apparet in figura ſubiecta ſiue facta in iſto folio

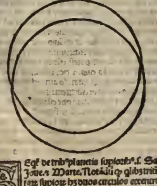


Epiciclus ſiue orbis reuolutionis vel orbis lune breuis dicit ille qui mouetur ſuper circunferentiam eccentrici ab occidente in oriente: Eccentricus ſolis imobilis eſt niſi q̄tum ad motum octaue ſpere. Eccētricus lune mouetur qualibet die ab oriente in occidentē. 11. gradibus fere. Et centrū eccentrici deſcribit quendam paruulum circulum circa centrum mūdi. Et centrum epicicli lune mouetur. 13. gradibus fere in die ab occidente in orientē. Aux eccentrici lune mouetur. 11. gradibus in die ab oriente in occidentem. Et centrum ſolis mouetur fere vno gradu in die contra firmamentum. Unde apparet q̄ ſi centrum ſolis ⁊ aux eccētrici lune ⁊ centrū epicicli lune fuerint in aliqua hora in aliquo loco celi vtputa in cācro: In ſequenti die ſol diſtabit ab eodē loco vno gradu. ſ. verſus orientē: ⁊ aux eccentrici per. 11. verſus occidentē. Et centrum epicicli lune per. 13. verſus orientem. quare ſol tunc erit in medio inter augem. ⁊ centrum epicicli q2 per. 12. gradus diſtabit ab vtroq;. Quare ſi dupletur diſtantia ſolis ⁊ centri epicicli lune habetur diſtantia inter augem ⁊ centrum epicicli. ⁊ hec diſtantia dicitur centrum medium lune vel duplex interſtitium epicicli lune vel longitudo duplex. Et ex hoc manifeſtum eſt q̄ iſta tria puncta. aut ſunt in eodem loco. aut ſol eſt recte in medio duorum. aut eſt in oppoſito eorum. Patet etiam q̄ centruȝ epicicli lune bis in menſe pertranſit eccentricum ⁊ eſt in auge in coniunctione cum ſole. ⁊ in oppoſitione ſimiliter. In quadraturis autem ideſt quando luna eſt dytotomos. eſt in longitudine propiori. Luna vero mouetur in circumferentia ſui epicicli. ⁊ cum eſt in ſuperiori parte mouetur ab oriente in occidentem quare tunc eſt tarda in curſu ſuo. In inferiori vero econtra quare tunc eſt velox. Alij autē planete faciūt econuerſo: Sicut autē ſol equaliter mouet ſuper centro eccentrici ſui: ſic ⁊ centrum epicicli lune mouetur equaliter ſuper cētrum mūdi. Medius motus lune eſt arcus zodiaci incipiens ab ariete ꝺdatus ſcđm ſucceſſionē ſignorum. ſ. arietis. tauri. ⁊ ſic de alijs. ⁊ terminatur in linea exeunte a centro terre per centrum epicicli lune. Uerus motus lune terminatur per lineam exeuntem a centro mundi per centrum corporis lune. Aux media in epiciclo dicitur punctus quem terminat linea exiens a quodam puncto oppoſito centro eccentrici lune qui tantū diſtat a centro terre. quantum centrum eccentrici exiens. dico per centrum epicicli ad ſuperiorē partē epicicli. Aux aūt vera dicit punctus epicicli quē terminat linea exiens a cētro mūdi per cētrum epicicli ad ſuperiorem partem. Equatio cētri dicitur arcus paruulus epicicli interiacens augem mediam ⁊ veram. Argumentum medium lune dicitur arc⁹ epicicli interiacens inter augem mediam ⁊ cētrum corporis lune conſideratus ſcđm motum lune in epiciclo. Argumentū verum dicitur arcus epicicli interiacens augē verā ⁊ cētrum lune ꝯſideratus ſcđm motum lune in epiciclo. Centro vero epicicli lune exiſtēte in auge eccētrici qđ eſt in ꝯiunctiōe ⁊ in oppōne media ⁊ exiſtente in oppoſito augis qđ eſt in quadraturis lune ad ſoleȝ nulla eſt centri equatio. ⁊ aux vera ⁊ media ſunt idem. Equatio argumēti lune dicit arcus zodiaci interiacens medium motum ⁊ verū motum que eq̄tio nulla eſt centro epicicli exiſtēte in auge vel in oppoſito augis eccentrici. ⁊ cum hoc luna exiſtente in lōgitudine ꝓpriori vel longiori ſui epicicli. Maior vero eſt eq̄tio arg^ti cētro epicicli exiſte i lōgitudinibus medijs eccētrici ⁊ cū hoc luna exiſte in longitudinib⁹ medijs epicicli. Maior eſt etiā ipſa eq̄tio arg^ti lune ipſo cētro epicicli exiſtēte in lōgitudine ꝓpriori ſui eccētrici. Et dum luna fuerit in medietate epicicli q̄ reſpicit occidētē a dextris: maior ē medius mot⁹ q̄ꝫ ver⁹. q̄re tūc eq̄tio arg^ti ē ſubtrahēda. In reliq̄ ꝟo medietate erit addēda. Et eſt ſciēdū q̄ maiores ſūt eq̄tiōes arg^ti centro epicicli exiſte in oppo^o augi eccētrici q̄ꝫ i auge. Et dr̄na q̄ eſt int̄ has eq̄tiōes arg^ti cētro epicicli exiſte i auge ⁊ exiſte in oppo^o augis dī eq̄tio diuerſitatis diametri circuli breuis. Eq̄tiōes arg^ti q̄ ſcribūtur in tabula ſunt eq̄tiones ac ſi cētrū epicicli eēt ſp in auge eccētrici: cētro epicicli exiſte in alijs locis eccētrici. Creſcunt

ſcūt eq̄tiões arg̈ᵗcōm q̄ cētrū epicicli accedit cētrū terre. Et iſta argumēta eq̄tionū ſumunt̄ p minuta ꝓportionalia: q̄ minuta ꝓportionalia dr̄r.60. particule linee duple ad lineā exiſtētē inter cētꝝ terre. ⁊ cētrū eccētrici diuiſe in.60. ptes. Linea vō q̄ dirigit̄ a cētro terre ad oppoſitū augis nullā hꝫ ō iſtis pticulis ſiue ptib᷒. Que vō dirigit̄ ad augē oēs hꝫ. Alie vō linee q̄ dirigunt̄ ad alia loca hn̄t de illis partibus ſm acceſſum ⁊ receſſū ab auge vel ab oppoſito augis ſicut patet in ſequenti figura.



Seqr de capite draconis. Eccētric᷒ lune ↄ̄clinat a via ſolis i duas ptes. ſ. i ſeptētrionē ⁊ meridiē. ⁊ iterſecat eccētricū ſolis i duob᷒ locis oppoſitis ſp. Et iſte iterſectiões dr̄r caput ⁊ cauda draconis. Et dr̄ caput iterſectio duaꝝ circūferētiaꝝ. i. q̄ incipit ↄ̄clinare lūa ad ſeptētrionē. Cauda vō ecōuerſo dr̄. Mouent̄ aūt ille iterſectiões q̄tidie ab oriēte i occidētē trib᷒ minutis fere. Et ducūt iſtas iterſectiões q̄dam circulus ↄ̄cētric᷒ mūdo exiſtēs i celo lūe eq̄lis eccētrico in magnitudie ⁊ ē i ſupficie orbis ſignoꝝ ſiue in ſupficie vie ſolis. Et iſte motus eſt diſſimilis motui planetaꝝ q̄ eſt ab occidente in oriētē. Et vt habeat̄ ſiltudo in motib᷒ dr̄ caput gēzaar tm̄ ire medio motu ↄ̄tra firmamētū q̄tū i rei veritate vadit in firmamento. Et pp̄ hoc ſubtracto medio motu capitis a.12. ſignis remanet ver᷒ loc᷒ capitis. cōputat᷒ ſꝫ ſucceſſionē ſignoꝝ zodiaci ſicut pꝫ i ſubiecta figura.



caput

cauda draconis

Seqr de trib᷒ planetis ſupiorib᷒. ſ. Saturno: Joue. ⁊ Marte. Notādū q̄ q̄libꝫ triū planetaꝝ ſupioꝝ hꝫ duos circulos eccentricos dispoſitos in eadē plana ſupficie circūferētie ⁊

immobiles niſi q̄tum ad motum octaue ſpere. ⁊ ad motum quotidianum circa terrā ab oriēte in occidentē. Et vnus dr̄ eccētricus deferēs p cui᷒ circūferētiā defert̄ cētrū epicicli ab occidēte in orientē. Et ali᷒ dr̄ eccētricus equans ſup cui᷒ cētrū equale mouetur centrū epicicli. ⁊ in tpib᷒ equalib᷒ equales angulos deſcribit. Et iſti duo eccētrici in vna pte celi equaliter eleuāntur. Et ille cui᷒ cētrū ꝓpinquius eſt cētro terre. deferēs eſt. Reliquus vō eſt equās. Et tātū diſtat cētrū deferētis a cētro terre q̄tū a cētro equātis q̄ eſt in medio. Et illa tria cētra ſūt in vna linea. ⁊ ābo eccētrici ſūt vni᷒ quātitatis. Et ſicut i luna dyameter epicicli q̄ reſpicit cētrū terre. cētro epicicli exiſtēte in auge vel in oppoſito augis. ⁊ poſtea cētro epicicli exiſtēte in alijs locis eccētrici declinat ad q̄dā punctū oppoſitū centro eccētrici q̄ tantū diſtat a centro mūdi quātū cētrū eccētrici. Sic in iſtis tribus planetis dyameter epicicli qui reſpicit centrum mūdi. ſ. cētro epicicli exiſtēte in auge vel in oppoſito augis eccētrici. In alijs autē locis eccētrici cētro epicicli exiſtēte reſpicit centrū equātis. ⁊ hec vocat̄ reflectio. Et luna in ſuperiori pte ſui epicicli mouet̄ ab oriente in occidētē. In īferiori autē ecōuerſo. Et iſti planete mouent̄ in īferiori parte epicicli ab oriēte in occidentē: ⁊ in ſupiori ecōuerſo. Et ſemꝑ q̄n q̄libet iſtoꝝ eſt cōiūctus ſoli p mediū curſum eſt in ſupiori pte epicicli ſui. ſ. in auge media. Et i q̄libet oppoſitiōe medij motus cū ſole eſt in infimo epicicli ſui. Et in quadraturis cum ſole eſt in longitudinib᷒ medijs epicicli q̄re in tāto tpe circuiūt ſuū epiciclū in quāto tpe ſol reuertitur ad ſuā cōiūctionē. Aux media epicicli dicit̄ punctus in ſupiori parte epicicli quē terminat linea exiēs a centro equātis p cētrū epicicli: ⁊ hec aux nō variat̄. Aux vera dr̄ pūctus quē terminat linea exiēs a cētro terre p cētrū epicicli ⁊ hec aux variat̄ ſm q̄ creſcat ⁊ decreſcat eq̄tio cētri in epiciclo. Eq̄tio aūt cētri in epiciclo eſt arcus epicicli cadēs īter augē mediā ⁊ verā. Equatio cētri i zodiaco eſt arcus zodiaci cadēs inter mediū motū epicicli ⁊ verū motū epicicli. Et in qua ꝓportione ſe hꝫ vna equatio ad ſuū arculū. in eadē ſe hꝫ ⁊ reliqua: q̄d ꝓbari pōt p lineā que cadit inter eque diſtātes lineas. Et pp̄ hoc vna iſtaꝝ equationū accepta in tabula: ⁊ reliqua eſt accepta ſilr. Medius motus oium iſtoꝝ. ſ. planetaꝝ ⁊ epicicloꝝ ſuoꝝ eſt arcus zodiaci cadens inter arietē ⁊ lineam exeuntem a cētro terre: ⁊ eque diſtantem linee exeūti a cētro equātis p cētrū epicicli. Verus autē motus epicicli eſt arcus orbis ſignoꝝ cadēs inter arietē ⁊ lineam exeuntē a cētro terre p centrum epicicli. Verū locum planete terminat linea exiens a centro terre p cētrum planete. Aux autē planetarum in ſecūda ſignificatione dr̄ ſicuti in ſole arcus zodiaci incipiēs ab ariete ⁊ terminat̄ per lineā ductam a quodā puncto terre ſuprapoſito augib᷒ eccētricoꝝ. Cētrū vero mediū planete. dicitur arcus zodiaci exiens inter augem eccētrici ⁊ medium motū epicicli. ⁊ in ſole dr̄ argumentū: ⁊ in luna dr̄ cētrum mediū. vel longitudo duplex: vel duplex interſtitium. Centrū verū planete. dicitur arcus zodiaci cadēs inter augē ⁊ verū locū epicicli. Argumētū medium dicit̄ arcus epicicli cadens inter augē mediā: ⁊ cētrum corporis planete. Argumētū verū planete dicitur arcus epicicli cadēs inter augem verā ⁊ centrū planete. Et in vna medietate celi ſubtrahitur equatio cētri in zodiaco a centro medio ⁊ additur equatio centri in epiciclo. argumēto medio. ⁊ hoc eſt vt habeat̄ centrū verū in zodiaco. ⁊ argumentū verū in epiciclo. ⁊ in reliqua medietate fit ecōtra. quod patebit faciliter in ſubiecta figura. Et q̄n centrum epicicli eſt in auge vel in oppoſito augis nulle ſunt p̄dicte equationes. Equatio argumēti planete dicitur arcus zodiaci cadens inter verū locum planete. ⁊ veꝝ locū epicicli. Et manifeſtū eſt q̄ quātoplus accedit centrū epicicli

ad centrum terre argumēto vero planete vno ⁊ eodē exi/ſtente. tanto plus creſcat equatio argumēti quare maiores ſunt equationes argumenti centro epicicli exiſtente in longitudine ꝓpriori eccētrici ꝗ̄ exiſtente in longitudinib⁹ me/diis eccētrici. ⁊ maiores ſunt eq̄tiones in lōgitudinib⁹ me/diis ꝗ̄ in auge. Equationes aūt argumēti que ſūt ſcripte in tabulis ſunt equatiōes. ac ſi ſemꝑ fuiſſet centrū epicicli in lōgitudinibus mediis equātis nō qȝ centrū epicicli va/dat ꝑ equātem ſed qȝ ſuper centrū equātis equaliter cur/rit. Et dr̄ tūc eſſe centrū epicicli in lōgitudine media equā/tis qñ dyameter epicicli ſtat ꝑpēdiculariter ſuꝑ cētrū mū/di. trāſeuntē ꝑ centra eccētricoꝝ. Dr̄ ne que ſūt īter equa/tiones ī lōgitudine media. ⁊ equatiōes q̄ ſunt in auge dicū/tur dyameter diuerſitates circuli breuis in lōgitudine lon/giori. Et differentie equationū in longitudinibus mediis. ⁊ equationū que ſunt in oppoſito augis dicunt̄ diuerſita/tes dyametri circuli breuis ad longitudinē ꝓpriorē. ⁊ iſte diuerſitates ſcribunt̄ in tabulis. Exceſſus autē linee pro/tracte a cētro terre ad augē equātis ad lineam protractaȝ ab eodē cētro ad longitudinē mediā equantis diuiſus in 60. partes dicunt̄ minuta ꝓportionalia ad longitudinem longiorē. Et exceſſus linee ꝓtracte ad longitudinē mediā ad lineam ꝓtractā ad longitudinē propriorē dicunt̄ mi/nuta ꝓportionalia ad longitudinē propriorē ſūt diuiſus in. 60. partes. Quare autē diuerſitates dyametri ad longi/tudinē longiorē ſubtrahant̄ vel ad longitudinē ꝓpriores addant̄ eq̄tioni argumēti facile patebit aſpicienti in fi/gura. Quāto. n. vt dictū eſt cētꝝ epicicli plus appropinq̄t cētro terre. tāto plus maioratur equatio argumenti vt pa/tet in ſequenti figura ſubſcripta.



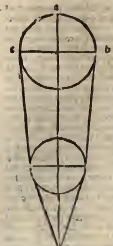
Equitur de Mercurio ⁊ Venere. Mercuri⁹ duos habet eccētricos vnius quātitatis in ea/dem ſuperficie plana diſpoſitos equātē ⁊ de/ferentem: ⁊ equās propinquior eſt centro ter/re. Nā in duplo debet diſtare centrum deferē/tis a cētro equātis. pluſqȝ diſtet centrum equātis a centro terre vt dicit alfraganus in. 14. differētia. Et quidam par/uulus circulus debet tranſire ſuper illa duo centra eccētri/coꝝum. ⁊ ſuper circūferentiam iſtius parui circuli mouet̄ quotidie centrum deferentis ab oriente in occidentē tantū quantū ſol pertranſit quotidie proprio motu cōtra firma/mentum. ⁊ ducit ſecum augem ab oriente ad occidentem. Quare in quanto tempore ſol pertranſit firmamentum. in tanto etiam aux eccentrica ⁊ quilibet punctus eccentri/ci deferentis pertranſit equantem ⁊ etiam centrum eccen/trici ſuam paruulam circūferentiā tranſit. Quare contin/git aliquādo ꝙ centrū deferentis ⁊ centrū equantis ſint in eodem loco. quare etiam ambo circuli equales erūt vnus circulus: ⁊ ſemper preter ꝗ̄ in illo inſtāti propinquior erit firmamento deferēs quā equans. Mouetur autē deferēs ita vt in tꝑibus equalibus equales angulos deſcribat ſuꝑ cētrum equantis. Equans vero imobilis eſt niſi quātum ad motū octaue ſpere. Epiciclus autē mercurij mouetur per circūferentiaȝ eccentrici ſui ab occidente in orientē eq̄ cito ꝗ̄ cito ſol contra firmamentū. Vñ apparet ꝙ ſicut cē/trum epicicli lune bis pertranſit circūferentiā ſui eccētrici in mēſe: ita centrū epicicli mercurij bis pertranſit eccentri/cum ſuum in anno vna vice motu ꝓprio. Alia vice motu augis. Iſte autem epiciclus mercurij quēadmodum ⁊ alij duos habet motus. ſ. medium ⁊ verum. Medius motus terminatur per lineam exeuntē a centro terre ⁊ equidiſtā/tem linee exeunti a centro equātis per centrū epicicli. Et il/le medius motus eſt idem cū medio motu ſolis. Sic etiaȝ aliquādo ille tres linee ſunt equidiſtantes. ſ. linea exiens a cētro eccentrici ſolis per centrū ſolis: ⁊ linea exiens a cen/tro equantis eccentrici mercurij per centrum epicicli ſui: ⁊ linea exiens a centro terre equediſtans predictis duabus. Cū ergo iſte tres linee equaliter moueātur ſemꝑ erunt eq̄/diſtantes. aut erunt omnes eadē linea aut erunt due eedē ⁊ non oportet ꝓpter hoc vt centrum ſolis ⁊ epicicli mercurij ſint in eodem loco. ⁊ ꝙ linea que exit a centro eccentrici ſo/lis per centrum ſolis ſit in eadem linea. cum linea exeunte a centro equantis per centrum epicicli. Verus autē locus vel motus epicicli terminatur per lineam exeūtem a cētro terre per centrum epicicli. Mouetur autē ſicut dictum eſt centrum epicicli ad orientē ⁊ aux eccentrici deferentis ad occidentem in cōtrarias partes eque cito inter ſe: ⁊ eque ci/to vt ſol medio motu. Centrū vero epicicli ⁊ aux ⁊ quilibet punctus eccentrici deferentis ſemꝑ in tēporibus equalib⁹ equales angulos ſupra centrum equantis deſcribunt. Eq̄ cito etiam centrum deferentis mouetur in parua circūfe/rentia vt in temporibus equalibus equales arcus deſcri/bat. Quare inequales circūferentias ſeu centra deferētis inequante deſcribit. Cum enim pertranſierit quartā par/tem ſui paruuli circuli non pertranſiuit quartam partem equantis. Ex iam dictis etiam poteſt oſtendi ꝙ aux deferē/tis non poteſt eſſe in quolibet puncto equātis. Linee enim exeuntes a centro terre per centrum deferentis que oſten/dunt augem deferentis ſemper cadunt in arcu equātis cō/prehenſo a duabus lineis contingentibus paruum circu/lum ſuper quem mouetur centrum deferentis ⁊ tranſeun/tibus per centrum terre. Unde apparet augem deferen/tis ſemper verſari inter illum arcum ⁊ ſemper ſic compre/henſum eſſe ideſt nunc accedere. ⁊ nunc recedere ad augē deferentis reſpectum augis equantis: ⁊ hoc ab vtraqȝ par/te augis equantis imobilis. Et quāuis aux deferentis nō poſſit eſſe niſi intra arcum predictum. tamen punctus de/ferentis qui modo eſt aux poteſt eſſe in quolibet puncto equantis ideſt in directo eius. ⁊ hoc contingit ideo quia aux mutatur continue. Et quando aux deferentis recedit ab auge equantis verſus occidentem tunc ſectio illa circu/loꝝum. ſ. equantis ⁊ deferentis que eſt poſt augem equā/tis. ſ. in parte orientis in ſucceſſione ſignorum accedit ad augem equantis. ⁊ illa ſectio que eſt in occidente. recedit. Ecōtra contingit recedente auge deferentis ab auge equā/tis verſus orientem. Quotiens vero centrum epicicli mer/curij coniungitur cum auge deferentis. i. eſt in ea. tunc eſt aux deferentis in auge equantis: quare tunc centrum ter/re. ⁊ centrum equantis. ⁊ centrum deferētis. ⁊ auges ⁊ op/poſitiones augium ⁊ centrum epicicli ſunt in vna dyame/tro mundi. Et quando centrum epicicli eſt in oppoſito au

gis deferentis que oppoſita erat prius fuerat aux.ſ.quando ſunt indirecto augis equantis.ſed poſt efficitur oppoſitum augis.ſ.quando eſt in oppoſito augis equantis. Similiter iſta duo ſunt in eadem dyametro.⁊ tunc ambo eccentrici ſunt vnus eccentricus. Apparet etiam ex iam dictis ꝙ quãuis centrum epicicli percurrat ſuum deferentē bis in anno.tamen non eſt in auge niſi ſemel:quia dū cētrum epicicli eſt in vna medietate ſui equantis. centrum eccentrici deferentis currit in medietate ſui paruuli circuli ſuperpoſita alteri medietati equantis quod eſt ſupra cētrum. Et quando centrum epicicli eſt in auge tunc eſt in puncto deferentis quod maxime poteſt remoueri a terra ⁊ ſic poteſt eſſe in loco maxime remoto a terra.ſed illud non poteſt eſſe in puncto maxime accedente terre.quia quãdo eſt in oppoſito augis equãtis que prius fuit aux ſui deferētis.tunc ambo circuli ſunt vnus circulus.⁊ tunc eſt centrū epicicli in oppoſito augis equantis. Sed tamen ſunt duo loca in quibus maxime accedit centrum epicicli centro terre.⁊ in alijs locis non poteſt tantū accedere. Illa vero duo loca ſunt puncta prope oppoſitum augis equantis vel deferentis terminantia lineas contingentes paruulum circulum ſuper quem mouetur centrum deferentis. ⁊ tranſeuntes per centrum terre. Cum igitur cētrum epicicli eſt in auge ſtatim incipit ire verſus orientem. in ſuo deferente. Et ſimiliter centrum deferentis incipit ire verſus occidentem in ſuo paruulo circulo. Et quãdo centrū epicicli eſt in capite lune contingentis. quod caput eſt prope oppoſitum augis equãtis.tunc eſt centrum deferentis in puncto contactus parui circuli cum ipſa linea.⁊ tunc eſt aux deferentis in maxima remotione ab auge equantis.⁊ tunc eſt centrū epicicli in oppoſito augis deferentis. Quare tunc eſt in maiori a propinquatione ad terram:quia cum centrū deferentis deſcendit plus in ſuo circulo paruo. plus remouetur oppoſitum augis deferentis a centro terre.quod facile patebit aſpicienti in figura ſubiecta.⁊ intelligenti motum. Et quãdiu erit centrum epicicli in iſto arcu deferentis, qui eſt inter duo puncta ſibi oppoſita.vel capita contingētium linearum que capita ſunt propinqua oppoſito augis equantis ſemper eſt in oppoſito augis deferentis. Et ſequitur ex hoc ꝙ quantum currit epiciclus in vna parte.tãtum currit centrum deferentis in alia. ergo ſemper erunt in eadem linea tranſeunte p centrū terre ⁊ per centrū deferentis.⁊ nunquã tantum appropinquabit centrū epicicli cētro terre.quãtum appropinquabit capitibus linearum contingētium. Medius vero motus mercurij ⁊ veneris:⁊ medium centrum ⁊ verum.⁊ medium argumentum ⁊ verū ⁊ equatio centri in zodiaco ⁊ in epiciclo.⁊ aux vera ⁊ media.⁊ equatio argumenti. omnia iſta ſic deſcribuntur in mercurio ⁊ venere.ſicut in tribus ſuperioribus videlicet ſaturno. Ioue ⁊ marte. Equationes autem argumenti mercurij creſcunt vt in tribus ſuperioribus centro epicicli appropinquante terre. Equationes vero que ſcribūtur in tabula ſunt equationes ac ſi ſemper fuiſſet centrum epicicli interſecatione circuli equantis cum deferente. Cum enim centrum epicicli eſt in auge mouetur ſtatim verſus orientem.⁊ etiam interſecatio illa.ſ.deferentis ⁊ equantis que, eſt ante ipſum mouetur ad ipſum.ſ.ad centrū epicicli quare coniunguntur. Et equationes argumenti que ibi contingunt ſunt continue ſcripte in tabula. Similiter contingit in alia ſectione.centro epicicli exiſtente in alijs locis deferentis.⁊ ſumuntur equationes argumenti per minuta proportionalia.quare opꝫ ꝙ tria paria ſint minutorum proportionalium. Minuta enī proportionalia ad longitudinem longiorē.⁊ eſt exceſſus linee exeuntis a centro terre ad cētrū epicicli ipſo exiſtēte in auge deferētis ad lineaſ exeūtē ad interſecatiōes circulorꝫ exceſſus linee exeūtis a cētro terre ad interſectiōes ad lineas cōtingentes vbi eſt maxia appropinquatio epicicli centro terre. Et iterum ab eodem loco vſqꝫ ad oppoſitum augis equãtis cum ſit linea exiēs quare mutantur minuta proportionalia. Diuerſitas dyametri circuli breuis dupliciter eſt deſcribenda.ſicut in tribus ſuperioribus. Venus vero habet deferentem ⁊ equãtem diſpoſitos ſic ſicut tres ſuperiores.⁊ in eodem loco eleuantur in quo eccentricus ſolis. Et centrū epicicli ſui ita cito mouet̃ ſicut ſol.quare medius motus ſolis eſt medius motus ſuus eo ꝙ linee exeūtē a centro terre eq̄diſtant due linee.quarum vna exit a centro eccentrici ſolis per centrū ſolis.⁊ alia exiens a centro equãtis per centrū epicicli. Deferens ⁊ equãs imobiles ſunt niſi quãtum ad motum octaue ſpere.preter hoc ꝙ deferēs mouet̃ in latitudine ad meridiem ⁊ ad ſeptētrionē.ita vt cum aliquando deferens ⁊ equãs ſunt in eadem plana ſuperficie.ſ.ſub ecliptica in breui mouetur ab eadem linea verſus vtrumqꝫ polum declinet deferens. Et de hoc motu dicemus in latitudinibus. Oia alia de venere ſimilia ſunt in tribus ſuperioribus.



SEquitur de retrogradatione planetarum.ad quod ſciendum eſt ꝙ planeta dicitur eſſe directus quãdo motus eius iuuatur motu epicicli contra firmamentū celi. Retrogradus planeta dicitur quando eius motus non iuuatur motu epicicli. Statio prima dicitur punctus epicicli in quo incipit retrogradari planeta. Statio ſecūda planete dicitur punctus in quo incipit dirigi. Conditiones autem predicte ſunt tantum in quinqꝫ planetis.videlicet directio ⁊ retrogradatio.⁊ appellantur prima ⁊ ſecunda ſtatio. Luna vero non dicitur habere iſta accidentia quãuis habeat epiciclum.propter hoc quia ſemper citius mouetur epiciclus quã ipſa luna.ſ.in epiciclo. Dicitur tamē in ſuperiori parte epicicli tarda curſu ⁊ in īferiori velox curſu. Statio prima in ſecunda ſignificatione dicitur arcus epicicli cadens inter veram augem epicicli.⁊ punctum ſtationis ſecunde in prima ſignificatione arcus dico pertranſiens per primam ſtationem. Arcus vero retrogradationis eſt arcus epicicli cadens inter ſtationem primam ⁊ ſecundam.⁊ iſte arcus minoratur ſecundum ꝙ centrum epicicli accedit ad centrum terre.quare mutantur puncta ſtationum. Et ſi ſubtrahatur arcus prime ſtationis ab arcu ſecunde ſtationis.remanet arcus retrogradationis. Et ſi ſubtrahatur prima ſtatio a toto circulo remanet arcus ſecunde.nam tantus eſt arcus.a.b.c.quantus eſt arcus.a.c.b. Medius motus cuiuſlibet planete ad tempus prete

ritum quod non ſcribitur in tabula ſic accipitur. Accipe radicem in annis collectis: poſtea accipe curſum medium in expanſis annorum intermediorum ⁊ que ſunt inter primum annum collectorum ⁊ anni quem tu vis ſcire ⁊ iſtū curſum extrahe de radice ſi fieri poteſt. Si non addatur radici vna reuolutio .ſ. 12. ſigna ⁊ reſiduum eſt medius motus planete quiſitus. Media oppoſitio vel coniunctio dicitur ſecundum medios motus .ſ. vera ſecūdum veros. viſibilis ſecūdum viſibiles ⁊ inuiſibiles motus. ⁊ hĭ motus terminantur lineis ductis a ſuperficie terre quam habitamus ⁊ hoc attenditur ſigno gradu. mīto ⁊ ſecundo. Digiti eclipſis dicuntur duodecime dyametri corporis lunaris. Minuta caſus dicuntur minuta celi que tranſit luna a principio eclipſis vſq; ad medium. ſi non obſcuratur tota luna. vel vſq; ad principium aut finem totalis obſcurationis ſi tota obſcuratur. In ſole minuta caſus ſunt minuta que trāſit luna a principio eclipſis ſolis vſq; ad mediū. Minuta dimidĭ more dicuntur minuta que tranſit luna a principio obſcurationis vſq; ad medium. Et propter hoc ſi illa minuta diuidantur per motum lune equalē in vna hora venit tempus in quo tēpore pertranſit ea. Puncta reſidui dicuntur partes dyametri epicicli que ſunt ab auge vſq; ad directum lune. Argumenta que ponunt in lineis tabularum eclipſium ſunt argumenta latitudinis interſe equipollentia ⁊ latitudines eq̄pollentes. Anni maiores ad numerum terminorum computantur. Minores ad reuolutionem. Mediocres anni ſunt medĭ inter maiores ⁊ minores ſolis ⁊ lune. Maiores anni ſunt eorum maiores circuitus. Minores minimi Mediocres medĭ. Tardi dicuntur planete ideſt minuti curſu quādo ſunt retrogradi. Veloces planete dicunt .i. acuti quādo ſunt directi. Acuti vero numero dicunt qn̄ equatio additur ſuper medium curſum. Acuti lumine dicunt cū recedunt a ſole vel ſol ab eis. Minuti lumine dicuntur cū accedunt ad ſolem vel ſol ad eos. Nature proprietates ⁊ operationes planetarum ⁊ ſignorum determinantur tali conditione q̄ ſemꝑ ſuit inceptio a ſole q: nobilior eſt ceteris planetis. ⁊ ab ariete q: nobilius eſt ſignorꝫ. ⁊ a media die. q: nobilior eſt ps diei. Et ſm ſitum equationis q: mediū mūdi exiſtit.



Latitudo planete dr̄ diſtātia ipſius a via ſolis. Declinatio dicitur ipſius diſtātia ab equinoctiali. pꝫ ergo q̄ ſol non hꝫ latitudinem ſꝫ ſolā declinationē quā declinationē accipimus in ſole ꝑ diſtantiam centri ſolis ab interſectione prima quā facit circulus ſolis cū eq̄noctiali in principio arietis. Latitudinem lune accipimus ꝑ diſtātiā cētri corporis lune ab īterſectione prima quam facit circulus lune cū circulo ſolis .i. a capite draconis. Et ſi accipimꝰ declinationē gradus orbis ſignorꝫ in quo eſt luna. ⁊ in eadē hora accipimꝰ latitudinē lune ab orbe ſignorū .ſ. a via ſolis ⁊ ſi fuerint ambe .ſ. latitudo ⁊ declinatio ſeptētrionales vel meridionales iungimꝰ vtraſq; ⁊ erit nobis declinatio lune ab eq̄noctiali. Et ſi fuerint diuerſe ſubtrahimus minorē de maiori. Similr̄ ⁊ in alĭs planetis inuenitur declinatio. Et eſt notādū q̄ eccētricus lune ſemꝑ eodē modo diſtat a via ſolis. Et epiciclus lune ſemꝑ eſt ī ſupficie eccētrici. quare luna nō hꝫ niſi vnā latitudinē. Alĭ autē planete .ſ. quinq; accidētales habent duplicē latitudinē. vnā quidē ex epiciclo qui inclinatur ab eccētrico. Aliā ex eccentrico qui inclinatur a via ſolis. Et ꝑ tabulam binarĭ inuenitur latitudo ſm epiciclū ⁊ ꝑ tabulā quaternarĭ inuenit latitudo ſm eccētricū. Et dr̄ binarĭ q: duos hꝫ introitus. Et tabula binarĭ eſt facta ad medietatē circuli. Et quaternarĭ ad quartā partē circuli ideſt tabula binarĭ eſt facta ad ſex ſigna .ſ. q̄libet tabula ſuo ſigno. Et tabula q̄ternarĭ tribus ſignis .ſ. q̄libet tabula vni ſigno q̄ deſeruit octo ſignis ꝑ equipollentiā ſicut tabula binarĭ deſeruit duobꝰ ſignis ꝑ eq̄pollentiā. cū ē q: tabula binarĭ eſt ad epiciclū. iō intratur in eā cū argumēto. Et q: tabula quaternarĭ eſt ad cētrū ideo intrat in eā cū diſtātia a nodo capitis. Et latitudo q̄ ſcribit in tabula binarĭ eſt diſtātia ꝑtiū drie epicicli .i. a circūferentia eccētrici. diſtātia dico cōputata verſus viā ſolis q̄ dr̄ ecliptica q: ī ipſa vel ꝓpe cōtingūt eclipſes ſolis ⁊ lune. Inclinat dico ita .ſ. q̄ ſemꝑ erit planeta inter eclipticā ⁊ cētrū epicicli. niſi cū cētrū epicicli fuerit in capite vel in cauda tūc .n. epiciclus ē directus in eccētrico. Et qn̄ eſt in auge epicicli. planeta tūc maxīe a via ſolis declinat q̄re tūc maxima inuenit latitudo in tabula hoc eſt in locis ītermedĭs q: mediocriter inclinat ⁊ mediocris inuenit latitudo. Et latitudo que ſcribitur in tabula quaternarĭ eſt diſtantia circūferētie eccentrici a via ſolis que diſtantia eſt paruula prope nodos ⁊ maxime in locis remotis a nodis per tria ſigna. Et propter hoc inuenitur in tabula quaternarĭ latitudo in principio maior in fine maxima ⁊ in medio mediocris. pꝫ ergo q̄ inuentis iſtis duabus latitudinibus ſemꝑ vna erit ſubtrahenda ab alia. Compoſitor tamē tabularū ad oſtētionē ſui magiſterĭ voluit ponere veros numeros latitudinum predictarū in quibus vnus ſemper in altero trahit. Sed poſuit numeros equipollentes in quibus ſi diuideretur vnum per alterum veniſſet idem quod ꝓueniret ſi vnus verorꝫ numerorum ſubtraheretur ab altero. Et eſt ſciendū q̄ omni ſubtractioni equipollet aliqua diuiſio ⁊ econuerſo. Idem enim eſt ſi diuidas ſex per tria quaſi ſi ſubtrahas duo a quatuor. Et ideo diuiditur vna latitudo per aliam. Cum centrum epicicli eſt in nodis tunc nulle ſunt latitudines. tunc enim directus eſt epiciclus in eccētrico. ⁊ centrum epicicli eſt in via ſolis. Et q̄ numeri qui ſunt in tabula non ſunt veri patet. per hoc q̄ in tabula mercurĭ inuenitur latitudo minor ſex gradibus ⁊ ſic eſſet aliquādo extra zodiacum tamē per diuiſionē iſtius. Sed per aliam ꝓuenit eius vera latitudo. Et hoc q̄ dixi cum probatur per tabulas latitudinis integras. ſi inuenietur in quibus fit ſubtractio vel additio loco diuiſionis. Et dicit q̄ ſi diuidas latitudinē. ſecūdā per primā quod cōputāda eſt latitudo a via ſolis. Et ſi primā per aliā cōputanda eſt latitudo zodiaci vt tanta ſit vna latitudo duorum gradum ſm vnā computationem quātum altera quatuor graduū ſm alteram cōputationem. Caput ⁊ cauda triū ſuperiorū planetarum imobiles ſunt. Caput autē ⁊ cauda mercurĭ ⁊ veneris non ſemꝑ morantur ſed mouent. Et ideo aliter inuenitur argumentum latitudinis ī tabulis ſuperioribꝰ ⁊ aliter in iſtis duobus. Caput enim veneris ⁊ mercurĭ mouētur tali proportione q̄ verus locus capitis veneris ⁊ mercurĭ ab eis diſtat ſemper tantum q̄tum ⁊ nō verus locus capitis ſcriptus in canone diſtat a loco qui fit ex medio loſis ⁊ argumēto illorum equato. Ideoq; addimus argu-

menta illorum medio ſolis. Uera loca capitum dicuntur computata ab ariete ſecundum ſucceſſionem ſignorum in zodiaco. ſ. aries. tau. gemi. can. et cetera. Medij curſus capitum dicuntur computari econuerſo. ſ. aries. piſ. aqua. et cetera. quia medius capitis cum vero capite faciunt. 12. ſigna integre.

Compoſitores tabularum ſuper ciuitatē Arin dicuntur fuiſſe Nembroth. ḋ ſtirpe noe. hermes. yconimus ptholomeus. qui primus fecit aſtrolabium. Albathā Albumeſſar et Algoriſmus. hij quidem prenominati as tabulas ſic ſapienter compoſuerunt ꝙ poſtea non apparuit aliquis tam doctus ꝙ ſciuerit componere leuiores. Arin ciuitas eſt magna diues ac potens ac ſita eſt in medio mundi non totius orbis terre ſed huius zone tantum que verſus ſeptētrionem dicitur temperata et diſtat ab vtriſqꝫ gradibus Allexandrinis poſitis ſub equatore in oriente et occidente 90. gradibus et ab vtroqꝫ polo. 90. gradibus. Unde ſtellarum in tot horis per quot horas diſtant loca Arin ſubtrabat vel addat dico tantūmodo in annis collectis. Equantis planetis ante meridiem vel poſt pone gradum ſolis in linea meridionali. et nota in Almuri et fac cum tranſire vel retroire. 15. gradibus quot horas habueris poſt meridiem vel ante et ſic inuenies vel habebis aſcendentem ad horas preſentem. Luna exiſtente in medio celi ſi equaueris eam per tabulas alicuius regionis ſcies longitudinem inter regiones per differentiam locorum lune et non oportebit te expectare eclipſim. Si acceperis altitudinem infimi limbi ſolis et lune in dorſo aſtrolabij et altitudinem inferioris limbi et notaueris motum alidade ſcies quātitatem dyametrorum ſolis et lune reſpiciens ſolem mediante aliquo panno. Et nota ꝙ auges dicuntur verſus orientem ſeptem gradibus in. 900. annis. et totidem verſus occidentem in alijs. 900. annis. Et modo ſumus in primo motu. Et ideo anno adduntur ſecunda. Item dicitur moueri ab Albatem in. 60. annis et quatuor menſibus gradu vno ſemper verſus orientem. Alfagranus autem narrat eas moueri in 100. annis gradu vno ſemper verſus orientem. Item nota ꝙ dicitur a multis peritorum ꝙ quādiu ſol fuerit in medietate eccentrici ſui que maxime remouetur a terra. ſ. in longitudine lōgiori magis eleuabitur alidada in dorſo aſtrolabij in meridie quam gradus ſolis in rethe poſitus ſup almucatarath in meridie. Econuerſo fit in reliqua medietate eccentrici. Et quacunqꝫ die erit maior diſtātia inter has duas altitudines in eadem erit ſol in auge eccentrici. in prima medietate dicta et quāta erit diſtantia tanta erit eccētricus et quātum nadir ſolis ceciderunt infra locum ſup quē caderet gradus ſolis ſi poneretur ſup conſimilē numerū inter almū catarath. In tātam erit fallacia hore tunc accepte. hoc modo conſiderato vno āno in meridie et in quo die ſit ſol in auge et quātum eleuetur ſol tunc per alidadam habebis quātū aux ſit mota in āno vno. Et hoc modo dr̄ Albatē inueniſſe auges planetaꝝ quāti moueant in vno āno menſe et die. et tabulas ad hoc cōpoſuit. et habuit magnum aſtrolabium vt tricubitum aut maioris quātitatis quod habuimus et in manu habuimus pluries.

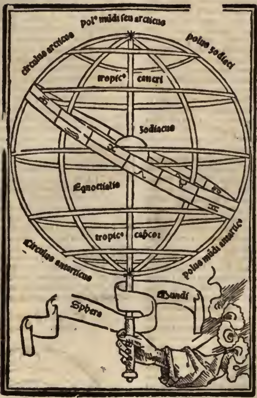
Linea egrediens a centro terre. p centrū corporis planete ad celū oſtēdit verū locū planete: vt patet de ſole radiāte. Nā recipientes radiū ſolis per foramina aſtrolabij vel per vmbrā virge erecte. veraciter ſumus ſignū celi omni vice. Linea porrecta a loco in quo noſſumus p cētrū corporis planete ad celum oſtendit locum in quo planeta videt eē et non eſt niſi quādo planeta eſt tm̄ in nr̄o zenith. Tūc. n. linea egrediens a cētro terre ad cētrū corporis planete: et linea porrecta a loco in quo nos ſumus eadē eſt et locus in quo terminat idē alias nō. Arcus igitur interceptus iter locū verū et locū in quo planeta eē vr̄ dicitur reflectio vel diuerſitas aſpectus. Eſt autē dicta reflectio aliqñ in latitudine aliqñ aūt in longitudine aliqñ diuerſa aliqñ maior aliqñ minor. Et eſt ſciendū ꝙ in ſtellis que ſunt ſupra ſolē nō eſt reflectio ſenſu pceptibilis. ſ. Saturno Joue et Marte ſed tm̄ in ſole venere. mercurio et luna quoꝝ ſol et luna optinēt principatū. In ſole aūt extrahit reflectio triū minutorū ad plus. et qñ eſt idē ſol iuxta orizontē maxie aūt ſentitur in luna. Eſt aūt tota reflexio in longitudine qñ planeta eſt in meridiano aſpicientis. Eſt autē tota reflexio in latitudine quādo planeta eſt in arculo altitudinis. Et eſt diuerſa. i. partim in longitudine et partim in latitudine quādo planeta nō eſt in meridiano aſpicientis nec in circulo altitudinis note. Eſt etiā aliqñ maior pp vnaꝫ de duab⁹ cauſis vel pp ābas. Sūt. n. due cauſe pp quas reflexio eſt maior et minor ſilr vna eſt qñ magis diſtat a nr̄o zenith vnde iuxta orizontē maxima eſt reflexio. Alia eſt qñ ppingor eſt terre. Unde qñ luna eſt in longitudine propinquiore et iuxta orizontē aggregantur de reflexione gradus vnus et minuta. 44. que eſt omnium reflexionum maxima. Qñ vero eſt in longitudine longiori aggregant. 54. minuta. In horis aūt eclipſium quod magis aggregatur de reflexione eſt gradus vnus et quatuor minuta.

Anni xp̄i mot⁹ octaue ſpere. hic vero mot⁹ circa mediū āni collocat vt quaſi equaliter pcedat qꝛ in tā paucis ānis nō ē magna ineqlitas. Anni xp̄i gradus minuta. ſecūda.

Aſpect⁹ planetaꝝ ſic pōt inueniri intret cū gradu eqtionis cuiuſlibꝫ planetei tabula aſcēſionis ſignoꝝ in circulo directo q incipit ab ariete et graduū numerus iūctus ſub ſigno gerētī ipſum planetā ſignet deīde intrat cū gradib⁹ equationis cuiuſlibet alterius et numerus graduū inuēt⁹ ſup gerētē ipſum accipiatur et iſtoꝝ ſecundoꝝ numeroꝝ ſic acceptoꝝ minor a maiore demātur ſi ſuper creuerit. ſexta ps circuli erit ſextilis aſpectus. ſi remāſerit. qrta ps circuli erit qrt⁹ aſpectus. ſi remāſerint tot gradus quot cōplent. tertia pars circuli erit trinus aſpect⁹ et ſi remāſerit medietas oppoſitōis. et ſi plures gradus remāſerint nō aſpiciēt ſe planete ſi nihil remāſerit erūt tūc ipſi planete iuncti corporalr. ſi remāſerint tot gradus quot cōplectit alteri⁹ ſplēdor erūt tūc iūcti lumine ipſi planete et non corporaliter.

Explete eſt theorica planetarum. Deo gratias.



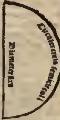

polꝰ mũdi ſeu arcticus
circulus arcticus
polus zodiaci
tropicꝰ cancri
zodiacus
Equinoctialis
tropicꝰ capꝛicoꝛ
Circulus antarcticus
polus mũdi antarctic
Mundi
Sphera

¶ Prohemium Auctoris.

Tractatū de ſphera q̄tuor capitulis diſtiguimus. Dicturi primo compoſitionē ſphere quid ſit ſphera: quid eiꝰ centrum: quid axis ſphere: quid ſit polus mūdi: quot ſūt ſphere: ⁊ que ſit forma mūdi. In ſcḋo de circulis ex q̄bus ſphera mālis cōponit̄: ⁊ illa ſupceleſtis (q̄ p iſtā imaginatur) cōponi intelligitur. In tertio de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ: de diuerſitate dieꝝ ⁊ noctiū: que ſit habitantibus in diuerſis locis: ⁊ de diuiſione climatum. In quarto de circulis ⁊ motibus planetaꝝ: ⁊ de cauſis eclipſium.

¶ Diffinitio Sphere. Cap̄.j.

Sphera igitur ab Euclide ſic deſcribitur. Sphera eſt tranſitus circūferētie dimidij circuli quotiēs fixa diametro (quouſq; ad locū ſuum redeat) circunducitur: id eſt Sphera eſt tale rotūdum ⁊ ſolidū: quod deſcribitur ab Arcu ſemicirculi circunducto.



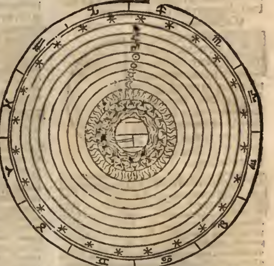
Elucidatis cauſis recurrendū eſt ad formā tractatus. Diuiditur autem iſte tractatus in quatuor capitula: vt Auctor ponit in littera. Nam in primo tractatu de principijs huius ſcie. videlicet quid ſit Sphera: quid Axis: q̄d polus: ⁊ quid ſit forma mundi. Et in ſcḋo de vnoquoq; circulorum ipſius ponendo cām ſpālem. In tertio de ortu ⁊ occaſu ſignorū: ⁊ de hijs que cauſant̄ ab eis: ſcilicet de diuerſitate noctiū ⁊ dierum. Et de diuerſitate habitantiū in diuerſis climatibus. Et de diuiſione ſeptem climatum. In quarto ⁊ vltimo de circulis planetarum ⁊ de eorū motibus. Et de cauſa eclipſis Solis ⁊ Lune. Primum capl̄m incipit ⌊Sphera ab Euclide ⁊c.⌋ Scḋz incipit ibi ⌊Hoꝝ circuloꝝ ⁊c.⌋ Tertium ibi ⌊Signorum ortus ⁊ occaſus ⁊c.⌋ Quartū incipit ibi ⌊Notandum q̄ ſol hꝫ ⁊c.⌋ Adhuc primū capitulum diuidit̄ in duas: q2 primo Joannes tractat de principijs huius artis. Et in ſecundo de forma mūdi. Scḋo incipit ibi ⌊Uniuerſalis mundi machina ⁊c.⌋ Prima ps ſpectat ad preſentem lectionem. Diuiditur aūt preſens lectio in partes duas. In prima ponit diffinitionem Spere: ⁊ in ſcḋa eius diuiſionem. ſcḋa ibi ⌊Sphera aūt dupliciter diuiditur.⌋ Prima iterum in duas. nā in prima oſtendit duplicem diffinitionem ſphere: ⁊ in ſecunda oſtendit quid ſit centrum: quid axis: ⁊ quid polus. Secunda pars incipit ibi ⌊Linea vero tranſiens per mediū ⁊c.⌋ Dicit de prima parte q̄ ſphera diffinitur ab Euclide q̄ eſt tranſitus circūferentie circuli dimidij quotiēs fixa diametro quouſq; redeat ad eundem locum circumducitur ⁊ exponit dicens: q̄ ſphera eſt tale rotundum ſolidum quod deſcribitur ab arcu dimidij circuli circumducto. ¶ Juxta qḋ eſt intelligendū ꝓpter littere expoſitionem q̄ circulus eſt ſuperficies plana vna linea contenta: que dicit̄ circunferentia. Superficies vero contenta dicit̄ circulus. Deinde cum dicit ⌊A fixa diametro.⌋ eſt ſciendū q̄ diametrou eſt linea recta trāſiens p medium circuli. Et dicitur diametron a dia qḋ eſt duo: ⁊ metros qḋ eſt menſura: quaſi duo menſurans. i. polum arcticum ⁊ polum antarcticū. cū3 dicit ⌊Ab arcu dimidij circuli.⌋ Eſt ſciendum  q̄ arcus eſt quelibet poſitio circunferentie contēta ſic. Et h̄ ē qḋ dicit.

¶ Sphera ēt a Theodoſio ſic deſcribitur. Sphera eſt ſolidū quoddā vna ſuperficie ꝯtētū: in cuius medio punctus eſt: a quo oēs linee ducte ad circunferētiā ſunt equales. Et ille punctus dr̄ cētrū ſphere. Linea vero recta tranſiens p centrū ſphere applicans extremitates ſuas ad circunferentiā ex vtraq; pte dicitur axis ſphere: duo quidem pūcta axem terminantia dicuntur poli mundi.

¶ Hic ponit aliam diffinitionē ſphere datā a Theodoſio. Et dicit q̄ ſphera eſt corpus ſolidum contentū vna ſuperficie: in cuius medio eſt pūctus: a quo oēs  linee ducte ad circunferentiam ſunt equales: ⁊ ſic ⁊ ille pūctus dicit̄ centꝝ illius ſphere. ¶ Circa quam ptem eſt notādū q̄ corpus eſt longitudo cū latitudine ⁊ ꝓfunditate: cuius extremitates ſunt ſuperficies ſic  Superficies eſt longitudo cum latitudine: cuius extremitates ſunt linee  Superficies eſt dupl'r. Superficies plana: vt in campis: ⁊ decliuis: ſiue conexa: vt in montibus. Et de iſta intendit cū dicit ⌊Una ſuperficie ⁊c.⌋ In cuius medio eſt punctus. Nā pūctus eſt cuius ps nō eſt. ⌊A quo.⌋ ſ. puncto. ⌊Oēs linee ⁊c.⌋ Linea vero ē lōgitudo ſine latitudine: cuius extremitates ſunt duo puncta —— ⌊Et ille punctus ⁊c.⌋ q̄ centrū eſt pūctus in medio circuli: a quo oēs linee ducte ad circunferentiā ſunt equales. ¶ Circa iſtam ptem ſolet eſſe duplex dubitatio: ⁊ p̄ vtrum ſphere moueant̄ ab vno motore vel a pluribus. ⁊ ſi a pluribꝰ querat̄ quot ſunt ⁊ cuiuſmodi ſunt motores: ⁊ videt̄ primo q̄ ſphere ab vno ⁊ non a pluribus moueant̄ duobus motiuis: quoꝝ primū eſt: duobus mobilibus: quoꝝ vnum in motu ſuo ab alio regulat̄: ſufficit vnus p̄mus motor vl'is ⁊ plures ſuperfluūt. ſed motus ſpheraꝝ celeſtiū a primo mobile regulat̄. ergo vnus eſt motor ⁊ nō plures celeſtiū circuloꝝ. ḡ relinquit̄ q̄ ſphere ab vno ⁊ nō a pluribꝰ moueant̄. ¶ Sc̄ḋo dicit pho p̄ phyſi. q̄ melius eſt ponere vnū pn̄ q̄ꝫ multa ⁊ finita q̄ꝫ īfinita. igit̄ melius ē ponere vnū motorē q̄ꝫ plures. ¶ Oppoſitū vnius mobilis vnus eſt motor. ḡ plurīū mobilium plures ſunt motores: ſed orbes celoꝝ ſunt plures ⁊ diſtincti mobiles: ḡ mouent̄ a pluribus motoribꝰ ⁊ non ab vno. ¶ Sc̄ḋo. diuerſoꝝ ⁊ ꝯrioꝝ motuū nālium diuerſi ⁊ ꝯrij ſunt motores. Sed motus celoꝝ ſunt diuerſi: ⁊ ꝯrij motus. nā p̄ma ſphera mouet̄ ab oriēte in occidēs. Stelle vero erratice eꝯ quare ⁊c. ¶ Ad iſtā q̄ōnem breuiter eſt dōm: q2 ſnīa cōis eſt q̄ celū mouet̄ ab vno vl'i motore ⁊ a pluribus particularibus: tñ oēs reducunt̄ ad primū motorem ⁊ regulant̄ p illum. Primus nāq; motor mouet ſm allationem cōtinuā vniformē que eſt cā continuationis vniformitatis in natura. Inferiores aūt mouent ſm allationem continuā: ſed nō vniformē: q2 obliquant̄ a meridie verſus ſeptentrionē: ⁊ ſunt cā difformitatis q̄ ſunt in gnātiōe ⁊ corruptiōe. ¶ Uñ ad formā rōnū cū dr̄ q̄ duobus mobilibus

quoꝝ vnum in motu ſuo ab alio regulariter ſufficit vnus motor ⁊ plures ſupfluūt. Dico ꝙ ſufficit vnus motor vniuerſalis ⁊ plures particulares nō ſupfluunt: quia ſi mobilia ſunt plura ⁊ motores ſunt plures ⁊ particulares abſq; eo ꝙ potentia ſuperioris excludat potentiam inferioris: vel econuerſo: vel virtus motiua mouet manum: manus mouet lapidem: lapis aūt aquam: tñ virtus eſt motor primus vniuerſalis ⁊ oēs alij particulares. ¶ Ad ſcḋam rationē eſt dicendum ꝙ melius eſt ponere vnum motorem vlem ⁊ primus ꝙ̄ multos particulares qui eſt deus. Dic ꝙ verum eſt: poſſunt tñ poni nihilominus ⁊ alij motores ſub eo quorum virtus in mouendo eſt eis influxa a lumine bonitatis primi. ¶ Scḋo queratur quot numero ſunt motores: dico ꝙ multe ſunt opiniones quas dimitto: tñ duas ponam que mihi meliores oībus videnť. Prima ſuit Ariſto. q poſuit ꝙ vna ſphera plures hʒ motus. Et ꝙ illi plures mot⁹ ſunt a pluribus ⁊ diuerſis motoribus: vt dicit in. 12° metaphyſice. vbi inquirit ⁊ ꝓbat numerum motoꝝ ſm numerum motuū tāgitq; plures motus in Sole ⁊ Luna: ⁊ ſilr in alijs. Alia eſt opinio Auicenne quā teneo ⁊ credo verā ponit in 9° ſue metaphy. ſi bene recolo duplicē ordinē itelligentiaꝝ ſeparataꝝ: qḋā enī eſt itelligētia ꝑma que eſt motio vniuerſitatis: ⁊ primum ꝑncipium totius cāe. Scḋarie autē intelligentie ſunt in decē ordinibus vt ipſe ponit: quare prima mouet celum vniformē qḋ eſt primū mobile. Scḋa mouet ſpherā ſtellaꝝ fixaꝝ. Tertia mouet ſpherā ſaturni. 4° mouet ſpheram Iouis. Quinta mouet ſpheram martis. Sexta mouet ſpheram Solis. Septima ſpheram Veneris. Octaua ſpheram Mercurij. Nona ſpheram Lune. De decima ſic dicit. Decima eſt itelligētia que influit ſup naturas aīas ⁊ intelligentias: ⁊ eſt intelligentia mundi terreni: ⁊ vocamus ipſam itelligētiā: itelligētiā agentē. Et ex hoc multi accipiūt ꝙ intellectus agens ſit intelligentia decimi ordinis intelligentiaruʒ ſeparataꝝ. vtrum aūt intellectus agens ſit intelligentiaꝝ alibi hʒ ingri. Cuius modi auteʒ nature ſunt motores iſti. vtrū ſint corporei vel icorporei. Et vī ꝙ incorporei quia intelligunt: ⁊ eſt rō q: motor nobilior nobiliori debeť mobili. Sed nulluʒ corp⁹ nobilius eſt corpore celeſti. immo ipſuʒ eſt nobilius alijs corporibus quare ⁊c̄. ¶ Linea vero ⁊c̄.]In hac pte auctor notificat qḋ ſit axis ſphere: ⁊ quid ſint poli: ⁊ diuiditur in duas: q: in prima notificat quid ſit axis: ⁊ in ſcḋa qḋ ſint poli. ſcḋa ibi. Duo v̊o puncta ⁊c̄.]Dicit de prima ꝙ axis eſt quedā linea recta trāſiens ꝑ centrum terre applicās extremitates ſuas ex vtraq; parte ad circumferentiam ipſius ſphere. Hec vero axis ſiue linea latine dicitur diametro a dia qḋ eſt duo ⁊ metros qḋ eſt menſura: quia iſta linea per cētrum ducta mēſurat circulum diuidendo eū in duas partes equales. Arabice vero vel hebraice dicif Nugear. vnde Meſalach in libro de virtute motoris Nugear ſphere eſt linea recta tranſiens ꝑ centrum ex vtraq; parte ad ſuperficiem ꝑueniens cum ipſa ſphera figitur ⁊ ſphera circa ipſam voluitur. hoc idem dicit Theodoſius in pricipio de ſpheris. ¶ Duo vero puncta ⁊c̄.]Hic notificat qḋ ſint poli in ſphera: ⁊ dicit ꝙ duo puncta terminantia axem. ſ. lineam dicuntur poli mundi. Unde Theodoſius in principio de ſpheris. Sphere autē nigear ſunt extremitates: ⁊ ſunt puncta extrema axem terminantia. Iuxta qḋ eſt intelligendum ꝙ iſta puncta iſtius linee imaginate dicūr poli ſub quadā ſimilitudine ſic ponit Ptolomeus 4° de actibus ſeparatis: poli dicunť a poliēdo q̄ politi: ſicut enim due extremitates ligni tranſuerſalis i plauſtro qḋ dicif axis plauſtri ſup qua totum plauſtrum figitur ⁊ mouef: ⁊ ex circūuolutione ſunt polite ⁊ plane: ex qua ratōe ⁊ poli dicunť ſm quādaʒ metaphorā ⁊ in celo. Sed eſt ſciendū ꝙ linea iſta recta q̄ dī axis ꝓtenſa a polo in polū accipif hoc mathematice ⁊ non phyſice.

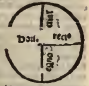
¶ Sphera aūt dupl̄r diuiditur ſm ſubſtātiā ⁊ ſm accidens. Scḋm ſubām in ſphera nouem ſcilicet ſpheram nonā q̄ primus mot⁹ ſiue primū mobile dī. ⁊ in ſphera ſtellarum fixarum q̄ firmamentū nūcupatur: ⁊ in ſeptem ſpheras ſeptem planetaꝝ. Quaꝝ quedam ſunt maiores quedam minores ſm ꝙ plus accedunt vel recedunt a firmamento. Unī inter illas ſphera Saturni maxima ē. Sphera vero lune minima prout in ſequēti figuratione continetur.



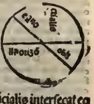
¶ Sequif illa pars in qua ponit duplicē diuiſionem iſtius ſphere: ⁊ diuiditur iſta pars in duas: quia in prima ponit diuiſionē ſphere ſm ſubaʒ: ⁊ in ſcḋa pōit ſm accidēs: ſcḋa pars incipit ibi. [Scḋʒ vero accidēs ⁊c̄.]Dicit de illa parte ꝙ ſphera diuidif ſm ſubām: ⁊ ſm accidens. ſm ſubſtātiam diuiditur in nonā ſpherā: que eſt primū mobile: ⁊ in ſpheram ſtellarum fixarum que dicitur firmamentū: ⁊ in ſeptem ſpheras ſepteʒ planetarū: quedā vero ſunt maiores quedaʒ vero minores: ſm ꝙ plus vel minus accedunt ad firmamentum. Et concludit ꝙ inter illas ſpheras ſphera Saturni eſt maxima ſphera Lune minima. ꝓut patet in ſequenti figura. Circa iſtam partem multiplex eſt dubitatio. Primo vtrū celum totū a cōnexo ſupreme ſphere vſq; ad cōcauum orbis lune ſit cōtinuū aut ſint orbes ꝑ ſe diſtincti. Scḋo a quo magis depēdeat actio gubernationis iſtorū inferiorum an a primo mobili an ab octaua ſpera. an a

7. ſpheris. Tertio vtrum illi celi ꝛ differant ſecundum ſpeciem an conueniant in aliqua forma ſpecifica. Quarto quid importetur per iſta nomina planetarum. ¶ Circa primam arguitur ꝙ a concauo orbis lune vſq; ad conuexum ſupreme ſphere ſit vnum corpus continuum tali ratione. Si celum non eſſet vnū corpus continuum: ſed per multos orbes diſtinctum: tunc ad motuz vnius non ſequeretur motus alterius: conſequens eſt falſuz: ergo et antecedens: falſitas ꝯñtis eſt nota declaratur cõſequētia. Quia primum mobile rapit ꝛ trahit ſecū ſpheras inferiores ita ꝙ ſm magis ꝛ minus appropinquat ad ipſum mouetur velocius ꝛ tardius: ergo vt videt̄ nõ recipiunt adinuicem diſtinctionem. ¶ Pᷓ. ſi nõ ſit totum vnū corpus continuū ſed per multos orbes diſtinctum tūc illi orbes erunt contigui: ꝛ cum cõtigua ſint illa quoꝝ vltima ſunt ſimul vt habet̄ quinto phyſicoꝝ: opꝫ ꝙ eoꝝuꝫ termini ſint ſimul ſine interpoſitione alicuius corporis mediū inter ipſa ꝛ ſic ad huc ſequeret̄ ꝙ totum eſt vnū corpus indiſtinctū. ¶ Oppoſitum: impoſſe eſt vnū ꝛ idē corpus cõtinuū ſimul diuerſis ꝛ oppoſitis motibus moueri. Sed inferiores orbes ſeptem. ſ. planetarum mouent̄ ꝛ nitunt̄ contra firmamētuꝫ ſm Ptolomeū quarto de actibus ſeparatis. caplo pͥmo. ergo nõ eſt vnum corpus cõtinuuꝫ. ¶ Dico ad q̄ōnem dimittēdo opiones ꝙ ꝯtactus põt intelligi altero duoꝝ modoꝝ. vno modo ꝑut eſt corporalis. alio modo v̄tute. Dico ergo ꝙ pͥmū mobile nõ tangit orbes īferiores cõtactu corporali ſicut corpus mouet corpus: ſed ſpirituali prout influit ſe in eis. ¶ Ad ſcðm dico ꝙ orbes non ſunt continui nec contigui: ſed eſt corpus medium inter eos recipiens compreſſionem ſm ſētētiam Thebit ꝛ Alberti. ¶ Sed dic ꝛ melius ꝙ celum cõtinuū quo ad lumen: quia vnuꝫ lumē per totum diffundit̄. ſ. ſolare: ſed eſt cõtiguuꝫ quo ad motum: ꝛ ſic ſoluunt̄ rationes. ¶ Scðo eſt dubitatio vtrum actio gubernationis iſtoꝝ īferiorum depēdeat: an a pͥmo mobili: an ab octaua ſphera: an ab aliꝭ ſeptem ſpheris. ꝛ videtur ꝙ a pͥmo mobili tali ratione: quia illud quo aliꝭ ineſt motus ab eo principalr̄ eſt actio gubernationis iſtorū īferiorum. Sed primū mobile eſt illud quo aliꝭ ineſt motus: quare ꝛc. minor iſtius rõnis eſt nota quia ipſum aliꝭ dat moueri oēs alios regulans in mouendo: maior de mēte phi q̄rto meta. declarat̄ dicētis vnūquoq; magis alioꝝ cauſa eſt ſꝫ ꝙ aliꝭ ineſt actio: quare ſi motus ineſt aliꝭ ꝑpter primum mobile: ergo ab eo pͥncipalr̄ eſt actio. ¶ Probatur ꝙ ab octaua ſpera pͥncipalr̄ dependat: naꝫ illud excellit aliud in agendo in quo ſunt plures excellentie actionis. Sed in octaua ſphera ſunt plures excellentie actionis: quia intelligentia motus ꝛ lumen cū pͥmum mobile careat lumine. ergo ab octaua ſphera dependet potiꝰ q̄ꝫ a primo mobili. ¶ Probatur ꝙ a ſeptem ſpheris tali ratione illud qᷦ formalius eſt: ꝛ pluribus mouetur motibus ab eo eſt actio principalis. Sed ſeptem planete formaliores ſunt ꝛ pluribus mouentur motibus: vt eſt notum quare ab eis eſt actio principalis. ¶ Dico ad queſtionem ꝙ ſicut eſt in elementatis: ſic ꝛ ſub quadam ſimilitudine eſt in celo. Nam forma lꝫ ſit principium actionis: non tñ ipſa agit nec etiam mã: ſed cõpoſitū: ſic a ſimili ꝛ in celo: lꝫ primum mobile in celo teneat locum forme: vel planete non eſt v̄tus tñ totuꝫ corpus celeſte compoſitū ex oībꝰ ſpheris in hec inferiora agit perficit ꝛ gubernat. Quia pͥmuꝫ mobile non poſſet agere ſine lumine ꝛ motu orbiūꝫ alioꝝ: nec orbes ſine pͥmo mobili: quia ſi primum mobile nõ retardaret orbes in motu non fieret ꝑportio temporꝝ: nec mutarent̄ elīta ſpecierum quibꝰ nõ ſtaret vita. ergo ipſoꝝ celoꝝ actio eſt cõuerſiones vadunt eorum viꝭ. ¶ Tertio eſt dubitatio vtrum celi ſint eiuſdē forme vel nature ſpecifice: ꝛ videt̄ ꝙ ſic. Nam Meſalach in libro de ſphera mota probat ꝑpoſituꝫ tali ratione. Aliqua natura cõcludit omnibus orbibus motum circularē: hunc autē nõ pñt participare oēs ſimul: niſi per formam eandē. ergo videt̄ ꝙ oēs orbes non differant ſm formam vel ſpēm. ¶ Ad iſtam q̄ōnem dico breuiter (vt dicit phūs in ſcðo de celo) ꝙ oēs orbes ſunt vnius nãe ſm formam in genere: diuerſarum vero nãrū ſꝫ formaꝫ in ſpecie: ꝛ hoc eſt inuenire tam in ſtellis q̄ꝫ in orbibus: nam differt opatio Iouis ab operatione Saturni. Cum ergo operatio arguat formā ꝛ ope ſint diuerſa. ergo diuerſitas erit formarum. Nā ſicut natura elementaris continet quatuor corpora. eorū natura eſt eadem ſm genus: ſed diuerſificat̄ ſm ſpēꝫ. Terra nãq; diuerſificatur ab aqua: ꝛ ſic de aliꝭ. Sic etiam nã celeſtis vt eſt aggregatum quoddā ex oībus orbibꝰ ꝛ ſtellis dicit̄ vna eſſentia ſm genus: tamen ſm ſpēm eſt diuerſa. Et ex hoc ſoluit̄ ratio Meſalach: quia illum motū circularem participant celeſtia corpora per eandē formam in genere ꝛ non per eandem in ſpecie. ¶ Dico de quarto ꝙ planetarum noīa ſunt ꝯſequētia rebus. Nam Saturnus dicitur a ſaturitate: quia quicquid dat cum plenitudine tribuit. Nam ſi in natiuitate alicuius fuerit impeditus in ſummo dicit miſeriaꝫ ꝛ lachrymabilem paupertateꝫ. Si vero beniuolus ꝛ in bona parte circuli maximam tribuit dignitatem: vt dicit Ptolomeus q̄rto de ac. ſe. Saturnus mirabiles imprimit effectus cum fuerit in ſui ꝑpria manſione. ¶ Iuppiter pater iuuans vel ter iuuans qꝛ ſolus exiſtens iuuat: quia fortuna ꝛ amicus nature. Scðo ſi cõiūgitur maliuolo mutat nãm illius ad bonum. Tertio ſi cõiūgit̄ beniuolo corpo: aliter vel aſpectu augmentat eius bonitatem. ¶ Mars a morte dicit̄: qui celeritatem cum impetu dat humanis. ¶ Sol veluti ſolus lucens qui ſpiritum irradiat rationis. ¶ Venus a Venere qui pulchritudinis eſt venator ꝛ ludus eſt ꝛ letitia mundi noſtri. ¶ Mercurius a mercede: quia rationalitatis ꝛ eloquentie dictus pater. ¶ Luna dicta in lumine vna que cogitatiuam potentiam tribuit creaturis. Si quis iſta voluerit cõplete legat epl̄am quā miſi Cancellario Bononieñ. ciuitatis.

¶ Secundum accidens autē diuiditur in ſpheram rectam ꝛ obliquā. Illi enim dicūtur habere ſpheram rectam: qui manent ſub equinoctiali: ſi aliq̄s ibi manere poſſit. Et dicitur recta: quoniā neuter poloruꝫ magis altero illis eleuatur. Vel quoniā illorum horizon interſecat equinoctialē ꝛ interſecatur ab eodē ad angulos rectos ſpherales.



Illi v̄o dicūt̄ hr̄e ſpherā obbliquaꝫ quicūq; habitāt circa equinoctialē vel vltra. Illis eniꝫ ſupra horizontē alter poloruꝫ ſemper eleuatur reliquꝰ v̄o ſemper deprimit̄. Vl̄ quoniam illoꝝ horizon artificialis interſecat equinoctialem ꝛ interſecatur ab eodēꝫ ad angulos impares ꝛ obliquos.



¶ In iſta parte ponit diuiſionem datam ſm accidens: ⁊ diuiditur iſta pars in duas: quia primo manifeſtat qui ſunt illi qui habent ſpheram rectam. Et in ſecundo exponit qui ſunt illi qui habent ſpheram obliquam. ſecunda ibi. Illi dicuntur ⁊c. Dicit de prima ꝙ ſphera diuiditur ſecundū accidens in ſpheram rectaꝫ ⁊ obliquaꝫ. Illi vero dicuntur habere ſpheram rectam qui habitant ſub linea equinoctiali: ſi ibi aliquis poſſet manere: ⁊ aſſignat duplicem cauſam quare iſti habent rectam ſpheram: quia neuter polorum illis magis eleuatur: vel quoniam oriçon illorum interſecat equinoctialem: ⁊ equinoctialis interſecat oriçontem ad angulos rectos ſperales. Iuxta quam partem eſt ſciendum ꝙ diuiſio iſta data per accidens: cuꝫ dicit ꝙ ſphera per accidens diuiditur in ſpheram rectam ⁊ obliquam dicitur per accidens. ſ. per aliud: quia ab alio habet quod dicatur recta vel obliqua in relatione ad habitabilem diuerſitatem. Oportet vos ſcire quid appellet auctor angulos rectos ſperales. ¶ Circa quod eſt notanduꝫ ꝙ angulus rectus eſt quem facit linea ſupra lineam quando contangit illam perpendiculariter: id eſt quādo facit duos angulos ex vtraq; parte equales: vt ſic ⊥ Unde ⊥ omnes anguli recti adinuicem ſunt equales: vt ſic ⊥ Obliquus ſiue obtuſus eſt ille qui maior eſt recto: vt hic ⊥ inter angulorum quidā ſunt recti ⁊ eq̄les: vt ſic ⊥ Quidā acuti ⁊ obtuſi: vt ſic ∠ Angulus rectus eſt quando vnus non eſt maior altero. Angulus obtuſus qui maior eſt recto ⁊ acutus ſimiliter ſe habet. Anguli ſpherales dicuntur anguli corporis ſpherici: ⁊ diuiduntur ſicut anguli ſuperficiales in rectos et obliquos. Nam ſuperficiales anguli dicuntur qui in ſuperficie plana deſcribuntur: quorum quidam ſunt recti: ⁊ quidam ſunt obliqui: vt dictum eſt. ¶ Illi dicuntur ⁊c. In parte iſta notificat qui ſunt illi qui habent ſpheram obliquam qui habitant citra vel vltra equinoctialem: ⁊ aſſignat cauſam duplicem: quia alter polus magis illis eleuatur ſuper oriçontem ⁊ reliquus ſemper deprimitur: aſſignat aliam cauſam: vel quia illis oriçon artificialis interſecat circulum equinoctialem ad angulos ſpherales ⁊ obliquos. ¶ Circa iſtam parteꝫ vt intelligatis eſt duplex dubitatio. Primo vtrum ſit ponere ſpheraꝫ rectam ⁊ obliquam. Secundo vtrūꝫ locus ſub equinoctiali linea ſit habitabilis. Et primo videtur ꝙ non ſit dare ſpheram rectā nec obliquam: quia vnius ſphere vnus debet eſſe oriçon tantum ſicut et vnus zodiacus ⁊ vnus equinoctialis. Et ſic de alijs circulis. Sed ſphera continens totum vniuerſum eſt vna: alioquin eſſet actu ponere plures mundos quod improbatum eſt penitus. Cum ergo non ſit niſi vnus oriçon non erit ponere niſi vnam ſpheram. ſ. rectam: non autem obliquam: ſed oriçon eſt terminatio viſus ⁊ circulus diuidens medietateꝫ celi viſam a medietate non viſa. Unde quot ſunt loca diuerſa ſuper terram tot ſunt oriçontes: ſed cuilibet oriçonti reſpondet ſphera ſua licet nō ſecundum realitatem: ſed ſecundum rationem: quare cuꝫ oriçon ſit in omni parte obliquus vel rectus: ergo erit ponere ſpheram rectam vel obliquam. ¶ Dicendum eſt ad queſtionem vna cum Ptolomeo ⁊ Meſalach in libro de virtute motoris qui ponunt duplicem oriçontem. ſ. artificialem ⁊ rationalem. Eſt autem oriçon artificialis dimidium ſphere per viſum comprehenſum. Rationalis vero eſt dimidiatio ſphere totius que intelligitur diuidi ſuperficie ſecante centrum terre ⁊ extenſa per quatuor puncta orientis: occidentis: aquilonis: ⁊ meridiei. Et ab hoc oriçonte dicitur ſphera recta: a primo ſcilicet artificiali dicitur obliqua. Cum igitur ſphera totius vniuerſalis ſit vna tantum ſicut patet ex predictis: ⁊ oriçon ipſius eſt vnus: oriçon obliquus eſt multiplex: eo ꝙ ſecundum diuerſitatem habitantium ⁊ partes ⁊ loca diuerſa diuerſificatur obliquus. patet ꝙ eadem ſphera numero ſecundum ſubſtantiam eſt vna ⁊ ſecundum rationem plures: propter quod ⁊ diuiſio ſphere in obliquam ⁊ rectam dicitur per accidens. ¶ Ad formaꝫ rationis cum dicitur vnius ſphere ſecundum ſubſtantiam non poteſt eſſe niſi vnus zodiacus ⁊ vnus equinoctialis. ſimiliter nec niſi vnus oriçon. Dico ꝙ verū eſt rationalis vel naturalis. artificialis multiplex reſpectu hominum ipſam terram diuerſimode habitantium. ¶ De ſecundo queratur vtrum locus ſub equinoctiali linea ſit habitabilis. Et videtur ꝙ non: quia radius incidens alicui perpendiculariter in ſeipſum reflectitur. Sed cum radius reflexus in ſeipſum cauſet aduſtionem: ⁊ in parte illa perpendiculariter in ſeipſum reflectatur: quare aduſtio erit ibi: ⁊ per conſequens inhabitabilis erit. ¶ In oppoſitum eſt Ptolomeus in quadripartito libro 2°. capitulo ſecundo. vbi tractat de proprietatibus illorum qui habitant in medio mundi: ⁊ ſubdit: ꝙ anime eorum ⁊ qualitates domeſtice ſunt ſuaues. ¶ In oppoſitum eſt Auicenna primo canone fen prima. primo capitulo de complexionibus dicens ꝙ ibi aer non alteratur alteratione ſenſibili: ſed ſemper eorum complexionibus eſt conſimilis: ⁊ probatur ratione. Quia ſicut habetur in ſecūdo de generatione ſolis in obliquo circulo per acceſſuꝫ eſt cauſa generationis: per receſſum eſt cauſa corruptionis: ergo vbi ſol equaliter accedit ⁊ recedit: ibi oportebit eſſe potiſſimam habitationem: quia radix habitationis ē equalitas: ſꝫ hec ē ſub equinoctiali. quare ⁊c. De iſta queſtione iſtud non teneo pro veritate: ſed latius ſi deo placuerit diſputabo.

¶ Que forma ſit mundi.



Uniuerſalis autem mūdi machina in duo diuiditur in etheream ſcilicet ⁊ elementarem regionem. Elementaris quidem alterationi cōtinue peruia exiſtens in quatuor diuiditur. Eſt enim terra tanq̄ꝫ mundi centrū in medio omniū ſita: circa quam aqua: circa aquā aer: circa aereꝫ ignis illic purus ⁊ non turbidus orbē Lune attingens: vt ait Ariſtotiles i libro metheororum: ſic. n. ea diſpoſuit deus glorioſus ⁊ ſublimis. Et hec q̄tuor elemēta dicunt q̄ viciſſim a ſemetipſis alterantur corrūpuntur ⁊ regenerantur. Sunt autē elementa corpora ſimplicia: que ī partes diuerſarū formaruꝫ minime diuidi poſſūt. Ex quorum cōmixtiōe diuerſe generatorum ſpecies fiunt. Quorū trium quodlibet terrā orbiculariter vndiq; circūdat: niſi quātū ſiccitas terre humori aque obſiſtit ad vitā animantiū tuendam. Omnia etiam preter terrā mobilia exiſtunt: que vt centrū mūdi pō

derositate

deroſitate ſui magnum extremorum motũ vndiqꝫ equaliter fugiens rotunde ſphere medium poſſidet.

POſtq̃ auctor in ſuperiori capitulo tractauit de principijs huius ſcientie. videlicet quid ſit ſphera: quid axis: ⁊ qd polus: diuidẽs ſpheram ſm accidens ⁊ ſubſtantiã. In iſto caplo determinat de natura vl'i: ⁊ de ſuis partibus ⁊ de alijs accidentibus in gñali in ſe. Scdo in ſpeciali de ſuis p̃mis partibus ⁊ extremis. ſcda pars ĩcipit ibi [Qd autem totum celum voluat' ⁊c̃.] In p̃ma parte ponit diuiſionẽ vniuerſi. Et in ſcda ꝓſequit' mẽbra dicte diuiſionis. ſcda incipit ibi [Elementaris quidẽ ⁊c̃.] In prima determinat de elementari: ⁊ in ſecunda de etherea. ſcda ibi [Circa vero elementarẽ ⁊c̃.] Adhuc in prima tractat de partibus ⁊ natura: ⁊ de ſitu partiũ ⁊ ordine elementaris in generali. ⁊ in ſecunda declat quare dicunt' elẽta ⁊ quid ſint. tertio de forma ⁊ ſitu ⁊ nã eoꝝ in ſpãli. ſcda ibi [Et hec quatuor elemẽta ⁊c̃.] tertia ibi [Quoꝝ trium ⁊c̃.] Dicit de prima parte ꝙ tota ⁊ vniuerſalis machina diuiditur in ethereã .i. in quintã eſſentiã: ⁊ in regionẽ elementorũ. ¶ Circa iſtã partẽ debetis intelligere ꝙ ether dicitur duobus modis. qðdã eſt inflãmãs ⁊ inflãmabile: vt ignis quoddã eſt inflãmabile ⁊ non inflãmãs: vt aer quoddam nec inflãmans nec inflãmabile vt celum. Et de iſto intelligit hec. ſ. de celo. ¶ Elementaris ⁊c̃.] Hic declarat mẽbrum predicte diuiſionis: ⁊ dicit ꝙ elementaris machina ſubiecta eſt continue tranſmutatiõi que diuiditur in quatuor elementa: quia terra eſt tanq̃ centrum in medio poſita: circa quam eſt aqua: circa aquã eſt aer: circa aerem eſt ignis: illic purus non turbidus attingens concauum orbis lune: ⁊ vt dicit Ariſto. in libro metheo. ſic diſpoſuit deus ſublimis ⁊ glorioſus. ¶ Et hec quatuor elẽta ⁊c̃.] In iſta parte oñdit quare dicũt' elẽta: ⁊ quid ſint. Et dicit ꝙ elẽta dicũt' q̃ adinuicẽ alterant' ⁊ corrũpunt' ⁊ gñant': ⁊ ponit diuiſionẽ ipſorum dicens ꝙ ſunt corpora ſimplicia que non poſſunt diuidi in partes diuerſaꝝ formaꝝ: ex cõmixtione quoꝝ diuerſe fiunt ſpecies generatoꝝ. In iſta vero lectione non dilato ſpiritũ meũ: quia intendo legere aſtrologiam ad quam electus ſum ⁊ non philoſophiam. Unde dicit ꝙ elementa non fuerũt niſi quatuor: ⁊ quomodo alterantur ⁊ corrumpuntur alibi dictum eſt. Deinde cũ dicit. ¶ Quorum trium ⁊c̃.] Hic ponit ſitum formaꝫ ⁊ naturam iſtorum: ⁊ dicit ꝙ quodlibet iſtorum trium. ſ. aeris aque ⁊ ignis circundat terram circulariter: niſi quantum ſiccitas terre reſiſtit humiditati atqꝫ ad vitam animaliũ conſeruandam. Et ſubdit ꝙ omnia preter terram mouentur: que. ſ. terra ſui grauitate motũ magnũ vndiqꝫ equaliter fugiens medium rotunde ſphere poſſidet. ¶ Circa iſtam lectionem eſt multiplex dubitatio. Et primo vtrum elementa habeant figuram. Scdo vtrum terra ſit in medio. Tertio quare rotunditas aque deficit potius q̃ in igne aere ⁊ terra. De primo arguo ꝙ elementa non ſint figure orbicularis: ſed recte: et alii ratione motus eius ſequit' formam. Et ſm ꝙ habetur quarto celi ⁊ mundi graue vel leue quantum dat ſibi de forma: tantũ dat ſibi de motu ⁊ loco: ⁊ de alijs que conſequuntur ad ipſam formã ⁊ figura ſequitur ipſam formam perfectam ⁊ completam. Cum ergo motus elementorum ſit rectus: mouentur enĩ grauia deorſum per lineam rectam: leuia eodẽ modo ſurſum. Ergo videtur ꝙ figura eorum ſit recta. ¶ Preterea elementa cum ſint in potentia ad mixtum non retinẽt formas ſuas in actu: alioquin non conuenirent ad conſtitutionem mixti. ergo non poſſunt retinere aliquam formaꝫ: ⁊ ſic nec orbicularem. ¶ Oppoſitum: celum vt probatum eſt a Ptolomeo ⁊ Ariſto. eſt rotundũ. ſed locus ⁊ locatũ in ſuperficiebus adequantur: vt patet de aqua in vaſe: ⁊ de alijs oĩbus. ergo corpus contentũ a concauo orbis lune oportet eſſe orbicularẽ. ¶ Uado ad formam rationis ad quam dicendum eſt ꝙ elementa non habent formam perfectam ⁊ completam. nam lꝫ habeant quandam formam materialem figura ſequitur talem formam. ideo cũ elementa careant tali forma non habent figuram aliquã naturalem que ex ſe debeatur eis lꝫ ex motu eorum per ſe ſint concauitatis orbicularis. ¶ Ad ſcdam dico ꝙ ratio illa concludit de elemento in quantum eſt mobile ad mixtum: ⁊ ſic non habet figuram nãliter: non autem de elemẽto prout eſt mobile ad vbi. ¶ Scdo eſt dubium vtrum terra ſit in medio celi. Et videtur breuiter ꝙ non: quia corpus grauiſſimum eſt corpus terre: ibi non ſuſtentatur ab alio. ergo cum ſit corpus grauiſſimum videtur ꝙ debeat cadere vel ſtet ibi per violentiam. ¶ Iſta eſt ratio laicorum. Et quidam noſter Eſculanus ſepe facit iſtam qõnem cum matre ſua: vt conuicine pauperrime de ipſius ſcientia admirentur. Idcirco iſtam qõnem ſoluere non ſum dignus. ¶ De ſecundo ꝙ queritur quare iſta orbicularitas defecit in aqua potius q̃ in alijs elẽtis. Dico ꝙ natura nihil fruſtra facit: ⁊ ſemper quod eſt melius operatur: cum fecit hominem: cuius gratia omnia ſunt facta: diuiſit illam partem terre diſcopertaꝫ: vt hoĩes ⁊ animalia cõſeruarentur in eſſe. De iſto paſſu multe ſunt opiniones: q̃s propter breuitatem omitto. Sed iſtud eſt veritas quia deus per ſui potentiam fecit vt ſcribitur. congregentur aque que ſub celo ſunt: ⁊ terra fiat arida ⁊c̃.

CIrca elemẽtarẽ quidẽ regionem etherea regio lucida a variatõe oĩ ſua ĩmutabili eẽntia immunis exiſtẽs motu ↄtinuo circularit' icedit: ⁊ hec a philoſophis quinta nuncupat' eſſentia. Cuius nouẽ ſunt ſphere ſicut in primo pertractatũ eſt: ſcilicet Lune Mercurij Ueneris Solis Martis Iouis Saturni Stellarũ fixaruꝫ ⁊ celi vltimi. Iſtaꝝ autẽ quelibet ſuperior inferiorẽꝫ ſpherice circundat.

POſtq̃ Auctor in ſupiori parte tractauit de regione elementari. In iſta parte tractat de regione celeſti. Et diuidit' iſta pars in partes tres. Nam in prima tractat de natura ⁊ motu ipſius ſimul: ⁊ in ſcda ex quibus ſpheris componitur: ⁊ in tertia de modo continentie ſpherarum. ſcda ibi [Cuius nouem ſunt ſphere ⁊c̃.] tertia ibi [Iſtaꝝ autem quelibet ⁊c̃.] Dicit de prima parte ꝙ ſupra elementarem regionem eſt etherea lucida: id eſt totum corpus celeſte compoſitum ex omnibus ſpheris que ab omni mutatione ⁊ peregrina impreſſione per ſuam eſſentiam ſtat immutabilis: ⁊ mouetur motu continuo circulariter: ⁊ iſta vocatur a phis eſſentia. Subaudi quia nõ eſt eſſentie terreſtris: nec aquee nec aeree nec ignee. ¶ Cuius nouem ſunt ⁊c̃.] Dicit ꝙ nouem ſunt ſphere ex quibus iſta quinta eſſentia componitur ſicut dictũ eſt. ſ. ſphera Lune: ſphera Mercurij: Ueneris: Solis: Martis: Iouis: Saturni: Stellaꝝ fixaꝝ: ⁊ ſphera primi mobilis ſiue none ſphere. ¶ Circa iſtam partem debetis notare ꝙ Auctor incepit a computatione ſpherarum a ſphera lune ⁊ non a primo a nobili: ⁊ ratio fuit iſta: quia tota virtus quinte eſſentie virtualr' reperitur in luna vt dicit Hipparcus in libro de trimenti nature: ⁊ propter hoc potiſſime ſoluere primo qõ a me querebant multotiens Eſculani dicentes quare ho

miſſes timent Lunam potius ꝙ̃ Solem vel Jouem cum Sol ſit nobilior Luna. Reſpondetis quia ſicut dicit Ptolomeus quarto de ac. ſe. Luna eſt ſicut ſubiectuꝫ. Alij planete ſunt tanꝙ̃ forme. Unde ſicut i ſubiecto eſt virtus forme ⁊ forma: ſic in Luna eſt virtus omnium planetarum ⁊ aliarum ſtellarum: quia primum mobile imprimit virtutem ſuam in octauam ſpheram octaua ſphera in ſpheram Saturni. Saturnus in ſpheram Jouis. Juppiter in ſpheram Martis. Mars in ſpheram Solis. Sol in ſpheram Ueneris. Uenus in ſpheram Mercurij. Mercurius in Lunam: ⁊ hic eſt tactus celi vlterius Luna cum omnibus influentijs agit in elementa: elementa alterant complexiones: complexionibus alteratis alterantur anime que in nobis ſunt: quia anime conſequuntur corpora: vt dicit philoſophus in principio ſue phyſionomie ⁊ iſte influentie quas recipit Luna dicuntur influentie communes. Recipit autem influentias ſpeciales ſicut per aſpectus ſtellarum vel per coniunctiones: ideo dicebat Segel habeto ergo Lunam ſignificatricem omnium rerum quia ſanitas illius eſt ſanitas omnis rei ⁊ detrimentum ipſius eſt detrimentum totius nature. Dicit Hermes primo de ſpe. ⁊ ō lu. ⁊ Hippocras primo pronoſticorum. eſt quoddam celeſte ſidus in quo medicum preuidere oportet: cuius ſi tanta fuerit prudentia admirabilis nimium erit: per tale ſidus vel ſignum intelligit ipſam lunaꝫ prout ipſa recipit diſpoſitiones omnium planetarum qua generatio ⁊ corruptio germināt in terrenis. De alijs proprietatibus Lune ⁊ aliarum ſtellarum tractabo cum expoſitiones faciam ſuper alios libros aſtrologie: ſed hic iſta ſufficiāt. ℭ Iſtaruꝫ autem ⁊c̃.] Dicit ꝙ quelibet iſtarum ſpherarum circundat circulariter inferiorem. ſ. Lunam: vel inferiorem ſcilicet elementarem regionem. Deinde cum dicit.

ℭ Quarum quidem duo ſunt motus. Unus eſt enim celi vltimi ſuper duas axis extremitates: ſcilicet polum arcticum ⁊ antarcticum ab oriente per occidentem in orientem iterum rediens: quē equinoctialis circulus per medium diuidit. Eſt etiam alius inferiorum ſpherarū motus per obliquuꝫ huic oppoſitus ſuper axes ſuos diſtātes a primis. xxiij. gradibus: ⁊. xxxiij. minutis. Sed primus omnes alias ſpheras ſecum impetu ſuo rapit infra diem ⁊ noctem circa terram ſemel: illis tamē contra nitentibus: vt octaua ſphera in centū annis gradu vno. Hunc ſiquidē motuꝫ ſcd̄m diuidit per medium zodiacus: ſub quo quilibet planetarum ſpheram habet propriā in qua defertur motu proprio contra celi vltimi motū: ⁊ in diuerſis ſpatijs tempoꝝ ipſum metitur: vt Saturnus in. xxx. annis Juppiter in. xij. Mars in duobus. Sol in. ccclxv. diebus ⁊ ſex horis fere. Uenus ⁊ Mercurius fere ſimiliter. Luna vero in. xxvij. diebꝰ ⁊ octo horis.

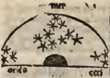
ℭ In iſta parte tractat de motu ⁊ diuiditur iſta pars i partes duas. nam in prima oſtendit ſpheraruꝫ duplicem motum primo de motu primi mobili exequendo. Secundo de motu aliarum ſpherarū. Secūda pars incipit ibi[Eſt autem alius inferiorum ⁊c̃.] Adhuc iſta diuiditur quia primo oſtendit motum aliarum ſpherarum eſſe oppoſitum motui primi mobilis. Et in tertio oſtendit potentiaꝫ primi motus: ⁊ per conſequens motum accidētalem aliarum ſpherarum ⁊ diuiſionem octaue ſphere a zodiaco et quomodo planete peragrant ipſum in diuerſis temporibus. ſecūda ibi[Sed primus omnes ⁊c̃.] tertia ibi[Hunc ſiquidem ſecundum ⁊c̃.] Dicit de prima ꝙ duo ſunt motus ſpherarum: vnus eſt firmamenti id eſt primi mobilis ſuper duas extremitates axis id eſt linee imaginate de polo ad polum: ⁊ iſte motus eſt ab oriente in occidens quem ſcilicet motum equinoctialis diuidit per medium ⁊ hic ē. ℭ Circa iſtam partem vos iuuenes duo debetis notare. Primum eſt ꝙ motus primi celi eſt ab oriente in occidentem ⁊ ſemper iſte motus eſt vniformis. Alij vero celi mouentur ab occidente in orientem contra iſtum motum: ⁊ dicitur iſte motus naturalis. Alius motus eorum eſt accidentalis: vt quia raptu primi mobilis mouentur ab oriente in occidenteꝫ circa terraꝫ ſemel. Exempli gratia imaginamini vnam rotam volui ⁊ formicam contra motum rote moueri motu naturali mouebit formica duplici motu ſcilicet naturali contra motum rote: ⁊ accidentali ſcilicet motu rote: ſic ergo accipite ſimile ⁊ in celo. ℭ Secundum notate ꝙ motuꝫ primi celi equinoctialis circulus diuidit per mediuꝫ vt patet in ſphera: ⁊ iſte equinoctialis dicitur tripliciter: ſcilicet equinoctialis equator diei ⁊ dicitur cingulus. Dicitur equinoctialis quia Sol attingens puncta: ſcilicet ipſius Arietis ⁊ Libre ſit equinoctiuꝫ per vniuerſam terram. Dicitur equator diei quia diem equat cum nocte vt ſupra dictum eſt. Dicitur cingulus quia ſicut cingulus vel coria diuidit corpora per mediuꝫ ſic iſte equinoctialis diuidit totum celum in duo equalia: quia equalit̃ diſtat a polo arctico ⁊ antarctico: vt patet in ſphera. ℭ Eſt alius inferiorum ⁊c̃.] Ponit motum naturalem aliarum ſpherarum ⁊ dicit ꝙ eſt alius motus aliarū ſpherarum a motu primi mobilis: quia motus aliarum eſt oppoſitus motui primi: ⁊ iſte motus eſt ſuper polos diſtantes a primis polis per viginti tres gradus. ℭ Circa iſtam partem eſt dubitatio. Utrum motus contrarius ſit in celo. ⁊ videtur ꝙ non tali ratione. Quorumlibet motuum contrarietas eſt a compoſitione contrariorum: ergo in quibus non eſt compoſitio contrariorum nec contrarietas in motu: ſed in corporibus celeſtibus nihil eſt cōtrarium nec in eis eſt contrarioruꝫ compoſitio: quare ⁊c̃. Maior huius propoſitiōis eſt nota: declaratur minor de mente philoſophi primo celi ⁊ mundi: qui dicit ꝙ motui ſimplici ⁊ circulari nihil eſt contrarium: ⁊ vocat motum ſimplicem motum totius celi quare in celo non erit dare contrarium motum. ℭ Iuxta quod eſt intelligendum propter ſolutionem rationis: quia cum motus terreſtriuꝫ dependeant a celeſtibus vt a cauſa qui motus ſunt varij ⁊ diuerſi ⁊ celum agat per motum ⁊ lumen: ⁊ ſic regulat ⁊ gubernat: quare vt eſſet a cauſa conſeruationis effectuum diuerſorum oportuit ipſum varijs ⁊ diuerſis motibꝰ moueri. Tamen in iſtis motibus non eſt contrarietas vera: ſed eſt quodammodo. Unde cum dicitur: motus celi ſunt contrarij. id eſt contra euntes quia vadunt inferiores ſphere contra primum mobile: que contrarietas eſt q̃dam motus proportio vt planete ſub ſignis radient tempore menſurato vt inde obſeruetur eſſentia inferiorum. Unde ad formaꝫ rationis cum dicitur quorumlibet motuum ⁊c̃. Dico ꝙ ratio iſta concludit in motu recto ⁊ nō in motu circulari: quia motus rectus eſt a compoſitione contrariorum: motus circularis nō eſt a compoſitione cōtrariorum. quare ⁊c̃. ℭ Sed primus ⁊c̃.] Dicit ꝙ motus primi mobilis omnes alios ſuo impetu rapit infra diē ⁊ noctem circa terram ſemel: tamen inferiores contra nituntur motu naturali: ⁊ iſto motu peragrant zodiacū vt

octaua

octaua ſphera in centrum annis gradu vno: ⁊ hoc eſt qđ dicit. ¶ Iuxta qđ eſt itelligēdū ꝙ de motu octaue ſphere eſt multiplex opinio. Quidā inſani capitis dicunt ꝙ non debemus addere aliquid ꝑpter motū octaue ſphere: quia non eſt error ſenſibilis et iſta opinio eſt digna riſu. Alij credunt ꝙ mot⁹ iſte fiat vltra ⁊ vltra ꝓcedēdo ſicut motus planetarū. id eſt a primo gradu Arietis in ſcđm ⁊ tertiū ⁊ quartū ⁊ quintū. Et ſic per oīa ſigna peragraret aliquā ſtellā per multa tēpora. Unde dicebant ꝙ ſicut luna in vigintiſeptē diebus ⁊ octo horis faciebat curſum ſuū. Saturnus in triginta annis ita ⁊ ſtelle fixe ſiue octaua ſphera totū peragrant zodiacū in triginta ſex milibus annorū ⁊ iſtius opinionis fuerunt Ptolomeus Albumaſar ⁊ Alphagranus. Unde vnus poſuit motum octaue ſphere quinquaginta quinque. ſcđa per annū ⁊ ſic vniformiter ⁊ equaliter in eternū: alius poſuit triginta ſex ſcđa ī vno anno. Sed iſta eſt opinio vera iſtius motus ⁊ motus iſte non vniformis eſt nec procedit vltra decē gradus ad plus. Sȝ tūc quelibet ſtella circuendo reuertit̃ ad locum ſuū. Exēpli grā qñ fuit initium arietis in ſeptētrione equinoctialis ⁊ zodiaci: ſtella que tunc fuit in medietate latitudinis zodiaci in q̄nto gradu Arietis egreſſa eſt de linea que eſt in medietate zodiaci ⁊ aſcendit ſupra paruū ⁊ paruū circulariter mouebat̃ quaſi in circulo cuius cētrum erat in ipſa ſeptētrione: aſcendit itaq̄ȝ illa ſtella ad ſuperiorem partem illius parui circuli: ⁊ poſtea deſcendit de illo paruo circulo ⁊ reuerſa eſt ad mediam lineam zodiaci ⁊ ex illa parte in plaga auſtrali. Tunc deſcendit illa ſtella ſub linea illa ⁊ ſic peragrando illum circulum totum reuerſa eſt ad locum priorem vnde exiuit: ⁊ iſto motu mouentur omnes alie ſtelle. Et hoc nihil aliud eſt niſi ꝙ ſphera ſtellarū voluitur ſuper duo puncta que poli dicuntur: qui poli non ſunt bene firmi aut fixi: ſed titubant ⁊ inclinantur ⁊ deuiantur ſicut barcha in mari. Hijs vero dictis reſpice ad figuram. ¶ Hunc ſiquidem ⁊c.] Dicit ꝙ motum ſecundum ſcilicet octaue ſphere zodiacus diuidit per medium: ſub quo zodiaco quilibet planetarum habet ſpherā propriam in qua mouetur proprio motu ⁊ in diuerſis ſpatijs temporum complet curſum ſuum vt Saturnus in triginta annis. Iuppiter in duodecim annis. Mars in duobus. Sol in trecentum ſexaginta quinque diebus ⁊ ſex horis. Venus Mercurius fere in eodem tempore cū Sole. Luna in vigintiſeptem diebus ⁊ octo horis: ⁊ hoc eſt quod dicit. ¶ Iuxta quod eſt intelligendum ꝙ zodiacus diuidit octauam ſpheram ⁊ ſub ipſo zodiaco mouentur omnes planete motu naturali: vt patet in ſphera: qui vero zodiacus triplici nomine nuncupatur videlicet circulus obliquus Zodiacus ⁊ ſignifer. Vocatur ab Ariſtotile ſecūdo de gñatione: obliquus circulus dicit ꝙ ſm acceſſum ⁊ receſſum planetarum per circulum obliquum ⁊ zodiacum fiunt generationes ⁊ corruptiones. Vocatur zodiacus a zoe quod eſt vita quia per motum planetarum ſub ipſo eſt vita omnibus inferioribus. Vocatur ſignifer quaſi ſigna ferens quia in eo ſunt ſigna vt aries ⁊ cetera.

¶ De celi reuolutione.

Quod autē celum voluat̃ ab oriente in occidentem ſignum eſt. Stelle que oriuntur in oriēte: ſemꝑ eleuant̃ paulatim ⁊ ſucceſſiue quouſq̄ȝ in medium celi veniant: ⁊ ſunt ſemper in eadem ꝓpinquitate ⁊ remotione adinuicē: ⁊ ita ſemper ſe habentes tēdunt in occaſū continue ⁊ vniformiter. Eſt ⁊ aliud ſignū.



Stelle q̄ ſūt iuxta polū arcticū: que nobis nunq̄ȝ occidunt mouent̃ cōtinue ⁊ vniformiter circa polū dſcribendo circulos ſuos: ⁊ ſemper ſunt inequali diſtantia adinuicē ⁊ propinquitate. Unde per iſtos duos motus continuos ſtellarum tam tendentium ad occaſum q̄ȝ non: patet ꝙ firmamentū mouetur ab oriente in occidentem.

Oſtenſo ſupra de numero partium vniuerſi ⁊ de ordine motu ſitu ⁊ figura. In iſta parte eſt Auctoris intentio tractare de primis ⁊ extremis partibus vniuerſi: videlicet de celo ⁊ terra. Et diuiditur iſta pars in partes duas. Nam in prima oſtendit celum moueri ⁊ habere formam rotundam: ⁊ in ſcđa de terra. ſecunda ibi[Quod autem terra ſit rotunda ⁊c.] Nam primo dat intentum. Secundo declarat per aliud ſignū: ⁊ in tertio concludit. ſecūda ibi[Eſt aūt aliud ſignū. Tertia ibi[Unde per iſtos ⁊c.] Dicit de prima ꝙ celum moueatur de oriente in occidentem eſt iſtud ſignum: quia ſtelle que oriuntur in orientem eleuantur paulatim ⁊ ſucceſſiue quouſq̄ȝ veniant ad medium celi ⁊ ſemper ſunt in eadem propinquitate ⁊ remotione adinuicem. Et ita ſemper ſe habentes tendunt vniformiter ad occaſum: ⁊ hoc eſt quod dicit. ¶ Circa iſtam partem eſt vna breuis dubitatio. Et primo vtrum celum moueatur: ⁊ videtur ꝙ non iſta ratione. Nobiliori corpori nobilior debetur diſpoſitio. Sed nullum corpus nobilius eſt corpore celeſti: quare ⁊c. Sed quies eſt nobilior diſpoſitio quam ſit motus: quare ⁊c. maior huius rationis eſt nota. Declaro minorem. nā quies eſt nobilior motu inquantum dicit actum. Motus vero dicit potētiam: quia motus eſt actus entis in potentia. ergo debetur celo quieſcere potius q̄ȝ moueri. ¶ Ad queſtionem dico breuiter: quia ſententia eſt cōmunis ꝙ celum mouet̃. Et motus eſt ei nobilior diſpoſitio q̄ȝ ſit quies: ⁊ eſt ratio quia illud quo agens ſuum attingit finem: eſt ei nobilior diſpoſitio q̄ȝ id quo non poteſt. Sed celum ꝑ motum attingit ſuum finem qui eſt conſeruare generationem iferiorū: ⁊ per quieſcere non poſſet: quare ⁊c. ¶ Ad rationem dico ꝙ ſimplr loquendo quies eſt nobilior diſpoſitio q̄ȝ ſit motus. Non tamē quo ad finem celi: quia finis celi eſt ꝯſeruare actum inferiorum quē non poſſet conſequi per quietē. ergo ei debetur moueri potius q̄ȝ quieſcere. ¶ Eſt autem aliud ſignum ⁊c.] In iſta parte dicit ꝙ eſt aliud ſignum ꝙ celū moueatur: quia ſtelle que ſunt iuxta polum arcticū. ſ. ille ſeptem ſtelle que ſunt perpetue apparitionis que nunq̄ȝ occidunt mouentur continue ⁊ vniformiter circa polum arcticum deſcribendo circulos ſuos: ⁊ ſunt in eadem propinquitate ⁊ equali diſtantia. ¶ Circa iſtam partem vos iuuenes duo debetis notare. Primo ꝙ iſte ſeptem ſtelle que ſemper nobis apparēt non tēdūt ad occaſū nec oriūtur: cauſa eſt breuitas circuli earum. Scđo vt cognoſcatis tramōtanā vbi eſt ſumma celi altitudo. Scire debetis ꝙ ſupra iſtas ſeptem ſtellas que dicunt̃ plauſtrum ſunt due ſtelle magne ⁊ eiuſdem quātitatis que vocantur duo fratres: ⁊ ſunt de natura Mercurij ⁊ formalr agūt vt Mercurius: ⁊ ſuper iſtas duas ſtellas eſt tramontana que declinat potius ad palledinem q̄ȝ ad rubedinē: ⁊ circa ipſam ſunt infinite ſtelle: ⁊ melius apparet cum luna non fuerit

ſup̃ra orizontem. ℂ Unde per iſtos duos ⁊c.] Dicit q̄ p̄ iſtos duos motus continuos ſtellarum tā tendentiū ad occaſum ſubaudi que oriuntur ⁊ occidunt: tū nō tēdentium ſubaudi de ſeptem ſtellis que ſunt prope polum: patet q̄ firmamentū mouet̄ ab oriente ī occidēs: ⁊ h̄ eſt qd̄ dicit.

ℂ De celi rotunditate

Quod autē ſit celū rotundū: triplex eſt rō: ſimilitudo: cōmoditas: ⁊ neceſſitas. Similitudo eni: qm̄ mundus ſenſibilis factus ē ad ſimilitudinē mundi archetypi: in quo non eſt pricipiū neq̄ finis. Unde ad hui⁹ ſimilitudinē mundus ſenſibilis habet formā rotundā: ī qua non eſt aſſignare principiū neq̄ finem.

Oſtēſo q̄ auctor in ſuperiori parte oſtēdit celum eſſe mobile de oriente in occidens per duo ſigna. In iſta parte oſtendit celum eſſe rotundum. Et diuidit̄ iſta pars in partes duas: et in prima dat itentū: ⁊ in ſcda proſequit̄. ſcda ibi Similitudo ⁊c.] Et hec pars diuidit̄ in partes quatuor. Nā in p̄ma oſtendit rotunditatē celi per ſilitudinē. Scd̄o per cōmoditatē. Tertio per neceſſitatem. Quarto per auctoritatē. ſcda incipit ibi Cōmoditas.] tertia ibi Neceſſitas.] qrta ibi Dicit Alphagrani⁹.] Dicit de p̄ma parte q̄ atit ipſum celū ſit rotūdū: triplex eſt ratio. Prima eſt ſiltudo. alia eſt cōmoditas. ⁊ tertia eſt neceſſitas. ℂ Iuxta qd̄ eſt itelligēdū qd̄ dicit q̄ eſt ratio triplex q̄ celū ſit rotundū: dicit q̄ eſt ſiltudo: q2 ſimilitudo iſtius mūdi ante ſecula erat in mēte diuina: ſicut ſpecies future domus in domificatore. Sed cū i p̄ſentia dei ſit illud qd̄ eſt excellentius ⁊ qd̄ eſt nobilius: ⁊ qd̄ eſt cōmodius ⁊ magis neceſſarium ad cauſandū: ergo ſimilitudo iſtius mundi ſenſibilis ante eius creationem erat vna cauſa q̄ celū deberet eſſe ſpherice figure. Sed illud qd̄ eſt in preſentia diuina ſub forma prepoſiti neceſſario euenit q̄uis talis preſentia nō iponat neceſſitatē in humanis: vt Theologi dicunt. Cōmoditas eſt alia rō q2 deus ⁊ natura: q̄ melius eſt operatur. Unde cū in prouidētia ſua in qua nō cadit error vidit q̄ celum debebat oīa cōtinere. dedit ei formā q̄ eſt capaciſſima figurarū: ⁊ hec eſt rotūda. ergo cōmoditas eſt ratio q̄ celum ſit rotundū. Neceſſitas eſt alia rō q2 vidēs diuina natura q̄ ſi erat celū alterius figure: vt puta trilatere vel quatrilatere tunc erat dare corpus ſine loco: ⁊ locus ſine corpore: vt apparebit infra. ergo ſimilitudo commoditas ⁊ neceſſitas fuit ratio vt celū eſſet rotunde figure. ℂ Similitudo ⁊c.] In iſta parte probat celū eſſe rotundū per ſilitudinem: ⁊ dicit q̄ mundus iſte ſenſibilis factus eſt ⁊ habuit formam rotundam. Iuxta quā partem debetis notare q̄ mundus iſte archetypus dicit̄ illa ſpecies iſtius mundi ſenſibilis que ante ſecula erat in mente diuina. Et dicitur archetypus ab archos quod eſt principalis. Et ſicut deus non habuit nec principium nec finem ſic iſta ſimilitudo non habuit nec principium nec finem. Scd̄o debetis ſcire q̄ creatio mundi quatuor modis dicit̄. Primo anno añ ſecula p̄ut vniuerſitas mūdi in mēte diuina cōcipit̄: que conceptio ſiue ſiltudo archetypus mundus dicit̄. Unde ſcribit̄ theologice. Qd̄ factum eſt in ipſo vita erat. Scd̄o creatio mundi dicitur: que ad exemplū p̄mi hic ſenſibilis mundus mālis creatur. Unde ſcribitur theologice. Qui manet in eternum creauit oīa ſimul. Tertio dicitur creatio mundi cum per formas ⁊ ſpecies in ſex diebus deus fecit opera ſua valde bona: vt ſcribit̄ theologice. Creauit deus celum ⁊ terrā ⁊ oīa que in eis ſunt. Quarto ⁊ vltimo dicit̄ mundi creatio cū vnum ens ab alio ſeparauit: vt hoiem ab hoie: arborem ab arbore: vt vnumquodq̄ de ſui generis ſemine naſcatur. Sed hic auctor accipit ſecundo modo.

ℂ Cōmoditas quia oīuz corpoꝝ hyſoperimetrorū ſphera maximū eſt: oīuz etiā formarū rotunda eſt capaciſſima: quoniā igit̄ maximū ⁊ rotundum: ideo capaciſſimum: vnde cū mūdus oīa contineat: talis forma fuit illi vtilis ⁊ commoda.

ℂ In iſta parte probat celum eſſe rotundū per cōmoditatem. Et dicit q̄ ſm̄ commoditatem celū debet eſſe rotūdū quia corpus rotundum eſt maximū oīuz corpoꝝ hyſoperimetrorū: ⁊ ſubaudi corporum que mēſurant̄ forma circulari: ⁊ forma rotunda eſt capaciſſima oīum figurarum: quia ſphericū eſt maximū rotundū: ideo capaciſſimum. Unde cum mundus cōtineat oīa tali forma eſt ei vtilis ⁊ commoda. Circa iſtam partē debetis intelligere q̄ corp⁹ hyſoperimetrorum dicit̄ corpus mēſurabile menſura circulari. Cuius ſpēs ſunt: ſphericū columnale: coniale: pyramidale. Sed iter oēs ſpecies ſphericum eſt magis rotundum: ⁊ per cōſequens capaciſſimum. Aliud debetis ſcire quod dicit: q̄ forma rotunda eſt capaciſſima oīum figurarum: ⁊ videt̄ oculata fide alijs demonſtrationibus pretermiſſis accipite cerā liquidā ⁊ faciatis vnā formā rotundā ad modū ſchyphi ⁊ impleatis illā aqua ⁊ poſtea cōſeruetis. Et ex eadē cera faciatis forma triangularem vel quadrangularem: ⁊ ſic partē cere vt prius extendatis videbitis q̄ triangularis forma nō erit capax illi⁹ aque.

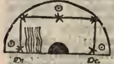
ℂ Neceſſitas: quoniā ſi mūd⁹ eēt alteri⁹ forme q̄ʒ rotūde: ſcilicet trilatere vl̄ quatrilatere vel multilatere ſequerentur duo ipoſſibilia. ſ. q̄ aliq̄s locus eſſet vacuus: ⁊ corpus ſine loco: quorū vtrūq̄ falſum eſt: ſicut patet in angulis eleuatis ⁊ circumuolutis.

ℂ In hec parte oſtendit celum eſſe rotundum per neceſſitatem: ⁊ dicit q̄ ex neceſſitate mundus debebat eſſe rotundus: quia ſi eſſet alterius figure: vt puta ſcilicet triangularis ⁊ quadrāgularis: ſequeretur q̄ aut eſſet locus vacuus aut ſine corpore: aut corpus ſine loco: quorum vtrūq̄ eſt falſum: vt ponit exemplum in angulis eleuatis ⁊ circumuolutis. Iuxta quod debetis ſcire vos iuuenes vt intelligatis q̄ auctor dicit q̄ ſi celum eſſet trilatere vel quadrilatere vel multilatere: tunc eſſet locus vacuus ⁊ ſine corpore vel corpus ſine loco. Imaginamini celum eſſe quadrāgulare: ⁊ extra celum nō eſſe aliquid: cum prima pars celi eleuaretur in loco in quo fuit prius: pars illa eſſet vacua: ⁊ illa pars eleuata eſſet vbi non eſſet locus: vt ſic loquar ⁊ ſic intelligatis.



ℂ Itē ſic dicit Alphagran⁹ ſi celū eēt planū: aliq̄ ps celi eēt nobis ꝓpīgor alia: illa ſcilʒ q̄ eēt ſupra caput nr̄m: igit̄ ſtella ibi exiſtēs eēt nob̄ ꝓpiquior q̄ʒ exiſtēs ī ortu vl̄ occaſu Sed q̄ nobis propiquiora ſunt maiora vident̄. Ergo ſol vel alia ſtella exiſtens in medio celi maior videri deberet q̄ʒ exiſtēs ī ortu vel

vel occaſu: cui⁹ ↄtriū videm⁹ ↄtingere. Maior eni appet ſol vel alia ſtella exiſtēs i oriente vel occidēte ꝙ̄ in medio celi: ſed cū rei veritas ita non ſit. Huius apparentie cā eſt: ꝙ in tpe hyemali vel pluuiali quidā vapores aſcēdūt inter aſpectuʒ nr̄m ⁊ ſolē vel aliam ſtellam ⁊ cū illi vapores ſint corpus diaphanum diſgregant radios nr̄os viſuales: ita ꝙ nō cōprehendunt rē in ſua naturali ⁊ ve-





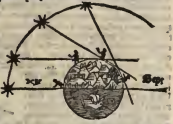
ra ꝙ̄titate: ſicut pʒ de denario ꝓiecto in fundo aque limpide q pp ſilem diſgregationē radioꝝ appet maioris ꝙ̄ ſue vere ꝙ̄titatis.

¶ In iſta parte probat per auctoritatē ip̄i⁹ Alphagrāi. Et diuidit̄ iſta ps in ptes ꝙ̄tuor. Nā in pma ꝓbat p auctoritatē ipſius Alphagrani. Et in ſcd̄o oſ̄ndit p rōnē. In tertia mouet qd̄dā dubiū. Et in quarta ſoluit. Scd̄a ibi [Sʒ q̄ ꝓpiquiora.] Tertia ibi [Maior eni appet ſol.] Quarta ibi [Huius cā apparētia ⁊c̄.] Dicit de iſta pte ꝙ Alphagranus dicit ꝙ ſi celū eēt planū: aliq̄ ps celi eſſet nobis magis ꝓpinq̄: vꝫ pūcta illa que eſſet ſupra caput nr̄m. Et ſtella q̄ eſſet ſupra caput nr̄m deberet maior appere ꝙ̄ ſtella q̄ eſſet in ortu vel occaſu. ¶ Sʒ que ꝓpingora.] In iſta perte ponit aliam rōnem ⁊ dicit ꝙ illa que ſunt magis ꝓpinqua nobis apparerent maiora. Sol ergo exiſtēs in medio celi deberet videri maior ꝙ̄ exiſtens in ortu vel occaſu cuius cōtrariū apparet. ¶ Maior ei ⁊c̄.] Hic mouet qd̄daʒ dubiū ⁊ dicit ꝙ maior appet Sol vel alia ſtella exiſtēs in oriente vel in occidēte ꝙ̄ in medio celi ꝙ̄tuis rei veritas nō ſit ita. ¶ Huius cauſa ⁊c̄.] Hic ſoluit ⁊ dicit ꝙ cauſa huius apparentie eſt iſta q2 qdā vapores aſcendūt inter aſpectum noſtrum ⁊ ſolē vel aliā ſtellā. ⁊ cum illi vapores ſint corpus diaphanum diſgregant radios noſtros viſibiles ita ꝙ non comprehendunt rem in ſua vā ꝙ̄titate ſicut patet de denario proiecto in profundo aque liquide qui propter diſgregationem radiorum apparet maioris quantitatis ꝙ̄ ſit in veritate rei ⁊ hoc eſt quod dicit.

¶ Q terra ſit rotunda

Quod etiā terra ſit rotūda ſic patet. Signa ⁊ ſtelle nō equaliter oriunt̄ ⁊ occidūt oībus hoībus vbiq; exiſtentibus: ſed prius oriunt̄ ⁊ occidunt illis qui ſunt vel verſus orienteʒ: ⁊ ꝙ citius ⁊ tardius oriuntur ⁊ occidunt quibuſdam: cauſa eſt tumor terre: qd̄ bn̄ patet per ea que ſiunt in ſublimi. Una enim ⁊ eadem eclipſis lune numero (que apparet nobis in prima hora noctis) appet orientalibus circa horā noctis tertiā. Un̄ ↄſtat ꝙ pri⁹ fuit illis nox ⁊ ſol prius eis occidit ꝙ̄ nobis. Cuius rei cā eſt tantū tumor terre. Q terra etiam habeat tumoroſitatem a ſeptētriōe in auſtrū: ⁊ ecōtra ſic patet. Exiſtentibus verſus ſeptētrionē qdā ſtelle ſunt ſempiterne apparitiōis ſcilicet q̄ ꝓpinque accedūt ad polū arcticum: alie vero ſunt ſempitern occultationis ſicut ille q̄ ſunt ꝓpique polo ātarctico. Si igit̄ aliqs ꝓcederet a ſeptētrione verſus auſtrū: itm̄ poſſet ꝓcedere: ꝙ ſtelle q̄ prius erāt ei ſempiterne apparitiōis: ei iā tenderēt in occaſū: ⁊ ꝙ̄to magis accederet ad auſtrū tāto plus mouerēt in occaſū. Ille iteꝝ idē hō poſſet videre ſtellas q̄ pri⁹ fuerāt ei ſempiterne occultationis. Et ecōuerſo cōtigeret alicui ꝓcedenti ab auſtro verſus ſeptētrionē. Huius autē rei cauſa eſt tumor terre. Item ſi terra eſſet plana ab oriente in occidētē: taʒ cito orirētur ſtelle occidētalibus ꝙ̄ orientalibus: qd̄ pʒ eſſe falſuʒ. Itē ſi terra eſſet plana a ſeptētrione in auſtrū: ⁊ ecōtra. Stelle q̄ eſſent alicui ſempiterne apparitionis: ſemꝑ apparerēt ei quocūq; ꝓcederent: qd̄ falſuʒ eſt. Sed ꝙ plana ſit pre nimia eius quātitate hominum viſui apparet.



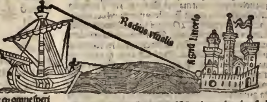


Oſtquam Auctor i ſuperiori parte docuit figuram ſuperiorum: in iſta parte oſtēdit duo inferiora. ſ. terram ⁊ aquam eſſe ſphérice figure. Diuiditur iſta pars in duaſ. nam in prima oſtendit figuram terre ⁊ in ſecunda figuram aque. ſecunda ibi [Q autem aqua] Dicit de prima parte ꝙ terra ſit rotunda patet ⁊ hoc eſt notum. ¶ Stelle ⁊c̄.] In iſta parte probat intentū ſuū ⁊ diuidit̄ iſta pars in tribus. ſecunda ibi [Quod autem orientalibus ⁊c̄.] Tertia ibi [Unde conſtat ꝙ prius ⁊c̄.] Dicit ꝙ iſtud eſt ſignum ꝙ terra ſit rotūda q2 ſigna ⁊ ſtelle non in vna hora nec equaliter oriunt̄ oībus exiſtentibus in omni loco: ſed prius ſtelle oriuntur ⁊ occidunt illis qui ſunt in oriēte ꝙ̄ illis qui ſunt iuxta occidentem: ⁊ huius rei nō eſt alia cauſa niſi tu

mo: .i. rotunditas terre. ¶ Quod autem ⁊c.] Hic ponit declarationem minoris ⁊ dicit ꝙ autē ſubaudi hoc ſit verum ꝙ orientalibus citius ſtelle ꝙ̃ occidentalibus oriantur patet per illud quod apparet in altis ſicut in obſcuritate lune: q: vna ⁊ eadem obſcuritas minor apparet nobis ī prima hora noctis que apparet illis de oriente in hora tertia. ¶ Unde conſtat ⁊c.] Hic concludit ⁊ dicit ꝙ ex hꝭ dictis conſtat ꝙ prius illis fuit nox ⁊ ſol prius occidit illis cuius occaſus cauſa eſt tumor terre. ¶ Circa quam partem vos iuuenes debetis ſcire ꝙ terra que eſt habitabilis diuiditur in ſeptem partes que partes climata vocantur ⁊ iſtorum climatum vnum ſuccedit alteri ſicut gradus ſcalarum. Unde primum eſt ſupra ſecundum. Secundum ſupra tertium ⁊ ſic de alijs. Et vnumquodqꝫ iſtorum habet ſuum occidens ⁊ ſuum oriens. Unde cum ſol oritur in primo climate non oritur in ſecūdo propter tumorem terre. ſed quandocunqꝫ ſol eſt in occidente vnius climatis eſt in oriente alterius ſuccedentis. Et hoc eſt quod dicit ponēdo exemplum de obſcuritate lune. ¶ Circa iſtam partem eſt vna dubitatio vtrum terra ſit ſpherice figure. ⁊ videtur ꝙ non. nam dicit Euclides ꝙ ſphera non tangit ſuperficiem niſi in puncto indiuiſibili. Sed in quācunqꝫ partem terre corpus rectum aliquod applicetur non tanget ipſuꝫ in puncto indiuiſibili: ſed in ſuperficie magna quare terra vt videtur non eſt ſpherice figure. ¶ Preterea omne ſphericum eſt vniforme: ſed terra non eſt vniformis in ſui rotunditate: ergo terra non eſt ſpherica. Maior huius rationis eſt nota: declaro minorem. Nam in terra ſunt montes ⁊ colles ⁊ valles ⁊ multa alia que impediunt rotunditatem terre. ¶ In oppoſituꝫ cuiuſlibet corporis ſimplicis eſt figura ſimplex: ſed figura circularis eſt figura ſimplex ergo terra cum ſit figura ſimplex eſt figure circularis: maior huius rationis eſt nota declaratur minor. Nam elementum eſt corpus ſimplex vt ponit philoſophus quinto metaphyſice quare ⁊c. Unde ad primum cum dicitur ꝙ ſphera non tangit ſuperficiem niſi in puncto. dico ꝙ ſphera eſt duplex ſcilicet mathematica ⁊ naturalis. Euclides intendit d̄ mathematica ⁊ non de naturali. q: ſphera naturalis tangit ſuperficiem ſm̄ magnitudinem diuiſibilem: naꝫ multotiens accidit mathematicis quod non accidit naturalibus. ¶ Ad ſecundum cum dicitur ꝙ omne ſphericum eſt vniforme ſit ita. Sed terra non eſt vniformis in ſua rotunditate. Dico ꝙ quamuis terra quo ad ſuperficiē non ſit rotunda tamen quo ad totuꝫ corpus eſt rotunda: ⁊ ſic eſt vniformis: ⁊ ſic non montes nec colles eam impediunt quia maior mons non addit ſupra terram ſicut minor pilus ſupra bouem. ¶ Quod autē terra habeat ⁊c.] In iſta parte probat intentum ⁊ dicit ꝙ terra tumorem habeat de ſeptentrione in auſtrum ⁊ econtra ſubaudi iſtō eſt ſignum: q: illis qui ſunt in ſeptentrione quedam ſtelle ſunt eis in perpetua viſione ſubaudi ſtelle que dicunē plauſtrum que accedunt ad polum arcticum ⁊ alie ſtelle ſemper occultantur que ſunt propinque polo antarctico. Unde dicit ipſe ꝙ ſi aliquis iret de ſeptentrione in auſtrū intantum poſſet ire ꝙ iſte ſtelle que apparebant ei occultarētur: ⁊ quanto magis accederet verſus auſtrum: tanto ille ſtelle magis occultarentur: ⁊ poſſet idē homo videre iſtas ſtellas que non apparebant ei ſubaudi que ſunt contra polum antarcticum. Et hoc idem poſſet accidere venienti de auſtro in ſeptentrionem. Cauſa autem huius non eſt niſi tumor terre. Et hoc eſt quod dicit. ¶ Itē ſi terra ⁊c.] hic probat terram eſſe rotundā per rationes deducentes ꝑ impoſſibile: ⁊ diuiditur iſta pars in tres. Nam in ꝑma parte ponit vnā: ⁊ in ſcđa aliā. Et ī vltīa ꝑſtr dat ſignū q̄re terra dicatur plana. Scđa ibi. [Itē ſi terra ⁊c.] Tertia ibi. [Sꝫ ꝙ plana ⁊c.] Sed ꝙ plana ⁊c. Dicit de ꝑma ꝙ ſi terra eſſet plana: tam cito orirentur ſtelle occidentalibus ꝙ̃ orientalibus: ſed hoc eſt falſum: quare ſubaudi terra eſt rotunda. ¶ Item ſi terra ⁊c.] Hic ponit aliam ⁊ dicit ꝙ ſi terre eſſet plana de ſeptentrione in auſtrum. Stelle que ſemper ſunt perpetue apparitionis ſemper apperēt quocunqꝫ hō iret. ſed hoc eſt falſum. ſubaudi q: ſi nos ſumus hic poſſemus ire verſus auſtrum: ⁊ ſic nō videremꝰ iſtas ſtellas: ſed illas alias que ſub nobis ſunt. ¶ Sed ꝙ plana.] Hic ponit q̄re terra appareat plana: ⁊ dicit ꝙ propter nimiā q̄titateꝫ ipſius terre plana videtur aſpectui noſtro. Subaudi ſicut Fracia: Alemania: ⁊ Lōbardia: ⁊ hoc eſt quod dicit.

¶ Q aqua ſit rotunda.

Quod autem aqua hēat tumorem ⁊ accedat ad rotunditateꝫ ſic patet Ponaē ſignuꝫ in littore maris: ⁊ exeat nauis a portu: ⁊ intm̄ elōget ꝙ oculus exiſtens iuxta pedē mali nō poſſit videre ſignū. Stante vero naui oculus eiuſdē exiſtētis in ſummitate mali bñ videbit ſignū illud. Sed oculus exiſtētis iuxta pedeꝫ mali melius deberet videre ſignū ꝙ̃ q eſt ī ſummitate: ſicut pꝫ ꝑ lineas ductas ab vtroqꝫ ad ſignuꝫ: ⁊ nulla alia huius rei cā ē ꝙ̃ tumor aque. Excludantur. n. oīa alia impedimenta: ſicut nebule ⁊ vapores aſcendentes. Item cum aqua ſit corpus homogeneum



totum cū partibus eiuſdē erit rationis: ſed partes aque (ſicut in guttulis ⁊ roribus herbarum accidit) rotundam naturaliter appetūt formā: ergo ⁊ totum cuius ſunt partes.

Uperius oſtendit auctor terraꝫ eſſe rotundā: in iſta parte probat aquam eſſe ſpherice figure. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in ꝑma probat aquam eſſe rotundam per ſignū. in ſecunda per rationem. ſecunda ibi. [Item cūꝫ aqua ſit corpus ⁊c.] Prima pars poſſet diuidi ſed nō curo. Dicit de prima parte ꝙ aqua ſit rotunda patet: ponatur ſignum dicit ipſe in littore maris: ⁊ recedat nauis a portu: ⁊ intantum elongetur ꝙ oculus illius qui ſtat in pede arboris non videat ſignum quieſcente naui oculus illius qui ſtat in ſummitate naui bene videbit illud ſignū. Sed oculus exiſtens in pede mali melius deberet videre illud ſignum ꝙ̃ ille q eſt in ſūmitate: eo q: magis ꝓpe eſt ſicut patet per lineas ductas ab vtroqꝫ ad ſignuꝫ. Et huius rei non eſt alia cauſa ꝙ̃ tumor aque. Excludit qꝺdaꝫ dubiū ⁊ dicit: poſſet aliquis dicere ꝙ in mari qñqꝫ eſt aſcēſus vapoꝝ ꝓpter quos ille qui ſtat in ſūmitate mali nō poſſet

Aliud videre quare ratio non valet. Et ideo dicit q̄ oia iſta excludant̄ .ſ. vapores ꝛ nebule aſcendentes. ¶ Item cum aqua ꝛc̄.] Hic probat aquam eſſe rotundam per rationes ꝛ dicit ſic. Omne corpus homogeneum eſt eiuſdē nature cū toto ꝛ parte. Sed aqua eſt eiuſmodi quare ꝛc̄. ergo eſt eiuſdē nature ꝛ rationis. Cum ergo partes aque ſint rotūde. vt patet in guttis ꝛ roris guttulis cadentibus ſup herbas: ergo ꝛ tota herba que erit eiuſdem figure. Et hoc eſt quod dicit. Circa iſtam partem eſt dubitatio vtrum aqua ſit rotunde figure: ꝛ videtur q̄ non.

¶ Q̄ terra ſit centrum mundi.

Quod aūt terra ſit in medio firmamēti ſita ſic pꝫ. Exiſtentibꝰ in ſupficie terre ſtelle apparent eiuſdem quātitatis ſiue ſint in medio celi: ſiue iuxta ortū: ſiue iuxta occaſum: ꝛ hoc qꝛ terra eq̄lr̄ diſtat ab eis. Si eniꝫ terra magis accederet ad firmamētū in vna pte q̄ꝫ i alia aliqs exn̄s in alia pte ſupficiei terre que magis accederet ad firmamētū nō videret celi medietatē: ſꝫ hoc eſt ꝯtra Ptolomeū ꝛ oēs phos dicētes q̄ vbicūqꝫ exiſtat hō ſex ſigna oriunt̄ ei: ꝛ ſex occidūt: ꝛ medietas celi ſemper apparet ei. medietas vō occultatur.

Poſtq̃ auctor in ſuperiori parte oſtēdit figuras terre ꝛ aque. In iſta parte determinat de ſitu ipſius terre: ꝛ diuidit̄ iſta pars in duas. Nam in prima dat intētum: ꝛ in ſecunda proſequitur. ſcđa ibi [Exiſtentibus.] Et dicit de prima parte q̄ aūt terra ſit in medio: patet ſic [Exiſtentibus ꝛc̄.] In iſta parte proſequitur: ꝛ iſte pars diuiditur in tres. Nam in prima hic oſtendit per ſignum demonſtratiuum: ꝛ in ſecunda per ſignum deducens ad impoſſibile. ꝛ in tertia oſtendit quantitatē terre eſſe nullaꝫ reſpectu celi. ſecunda ibi [Si terra magis accederet.] Secunda incipit [Illud idem ꝛc̄.] Dicit de prima parte q̄ terra ſit in medio. Patet per hoc ſignum quia ſtelle ſiue ſint in ortu ſiue in occaſu ſiue in medio celi apparent eiuſdem quantitatis exiſtentibus in ſuperficie terre. Et hoc eſt q̄ terra equaliter diſtat a celo. ¶ Iuxta quam partem debetis intelligere q̄ terra ſtat in medio tribus de cauſis. Nam vt alias dixi vobis q̄ quatuor ſunt planete qui tenent quatuor elementa in forma. Nam luna tenet aquam. Mercurius tenet aerem. Mars tenet ignem. Saturnus terram. Nam cum Saturnus ſit frigide ꝛ ſicce cōplexionis effectiue inſpiſſat alia elemēta ſuis radijs: que expiſſata virtute radiorum comprimunt partem terre: ꝛ hec pars appoſita comprimit aliam partem terre: vt moueatur ad medium. Et cum medium ſit imobile: ideo terra eſt in medio imobilis. Alia eſt cauſa: vt equaliter diſtaret a toto celo. Nam terra remota a virtute prime nature ſiue prime eſſentie: nō poteſt participare nobilitatem prime eſſentie per motum: ſed potius per quietem. Idcirco eſt quies ꝛ ſtatus omniuꝫ que in ipſa ſunt. Et iſte ſunt rationes que reddi poſſunt in lumine nature. ¶ Sed alia eſt ratio veritatis: quia deus qui fecit celum ꝛ terram ꝛ omnia que in eis ſunt poſuit terraꝫ in medio fixam vt celū volueretur circa ipſam motu ſuo: vt dicit propheta. Firmauit orbem ſuum: quod non commouebitur: vt celum: ꝛ ſtelle voluerentur circa ipſam motu ſuo. Unde diuina ſuſtentatur potentia in medio velut punctus: vt ſcribitur theologice. Ne timeas me ait deus: quia ſuſpendi terram in funiculo. fundatam. eſt enim ſupra ſtabilitateꝫ ſuam. ¶ Si terra magis ꝛc̄.] In iſta parte probat per ſignum deducens per impoſſibile. Et dicit q̄ hoc eſt ſignuꝫ in medio: q̄ ſi terra appropinquaret magis ad firmamentum in vna parte q̄ꝫ in alia: ille qui ſtaret in illa parte non poſſet videre medietatem firmamenti. Sed hoc eſt contra omnes philoſophos qui dicūt q̄ vbicunqꝫ exiſtat homo ſuper terram ſex ſigna ei oriuntur: et ſex occidunt ꝛ medietas celi apparet ꝛ medietas occultatur: ꝛ hoc notum eſt.

¶ Illud itē eſt ſignū q̄ terra ſit tanq̄ꝫ centrū ꝛ pūctus reſpectu firmamēti: qꝛ ſi terra eēt alicuius q̄ꝫtitatis reſpectu firmamēti: non ꝯtingeret medietatē celi videre. Itē ſi intelligatur ſupficies plana ſup cētrū terre diuidens eam in duo equalia: ꝛ per ꝯn̄s ipſum firmamētū. Oculus igitur exn̄s in cētro terre videret medietatē firmamenti. idēqꝫ exiſtens in ſupficie terre videret eandē medietatem. Ex his colligit̄ q̄ inſenſibilis eſt q̄ꝫtitas terre que eſt a ſupficie ad cētrum: ꝛ per ꝯn̄s quātitas totius terre inſenſibilis eſt reſpectu firmamēti. Dicit etiam Alphagranus q̄ minima ſtellarum fixarum viſu notabilium maior eſt tota terra: ſed ipſa ſtella reſpectu firmamēti eſt quaſi punctus: multo igitur fortius terra cum ſit minor ea.

¶ In iſta parte oſtendit quantitatem terre ex ſigno ſupradicto eſſe nullam reſpectu celi. Et diuidit̄ iſta pars in tres. Nam in prima probat quantitatem terre eſſe paruam reſpectu celi. Et in ſecunda probat per ſignum. Et in tertia per auctoritatem. Secunda ibi [Item ſi intelligatur.] Tertia ibi [Dicit Alphagranus ꝛc̄.] Dicit de prima parte q̄ iſtud eſt ſignum id eſt q̄ terra ſit centrum ꝛ punctus reſpectu celi: quia ſi terra eſſet alicuius quantitatis reſpectu celi non contingeret aliquem videre medietatem celi, Subaudi. Sed nos ſemper videmus medietatem celi. ergo terra eſt in medio velut punctus: ꝛ hoc eſt notū. ¶ Itē ſi intelligatur ꝛc̄.] In iſta parte ponit ſignum demōſtratiuum: ꝛ diuiditur hec pars in tres. Nam primo ponit minorem. Secundo maiorem. Et in tertio concluſionem. ſecunda ibi [Ex his] Tertia ibi [Et per conſequens ꝛc̄.] Legatis totum ſimul. Dicit de prima parte q̄ ſi imaginetur ſuperficies plana ſupra centrum terre que diuidat centrum per duo equalia: ꝛ iſtud firmamentum id eſt oculus exiſtens in ſuperficie terre videret medietatem firmamenti. Et idem oculus exiſtens in ſuperficie terre videret eandem medietatem: ſubaudi. Si ergo terra eſſet aliquid reſpectu firmamenti: ille qui ſtaret in ſuperficie terre melius videret celum q̄ꝫ ille qui eſſet in centro. Hoc autem eſt falſum: quare ex his. Et ex his (dicit ipſe) patet quia inſenſibilis eſt quantitas terre que eſt ſuperficiei ad centrum: et per conſequens quantitas totius terre reſpectu ipſius celi. ¶ Iuxta quam partem debetis intelligere q̄ quantitas ipſius terre poteſt conſiderari altero duorum modorum. Primo modo prout eſt quantitas relata. alio modo prout eſt quantitas abſoluta. Sed primo modo dico q̄ quantitas terre reſpectu firmamenti eſt inſenſibilis. ſi ſecundo modo dico q̄ eſt quantitas ſenſibilis: vt patet ad ſenſum. Unde Auctor hic loquitur de quātitate terre relata ꝛ non de abſoluta. ꝛ adhuc relata ad aliquas ſtellas terra eſt maxima. ſ. relata ad Lunam ꝛ Mercurium: qꝛ

vt dicit Ptolomeus l Almag. ꝙ luna eſt vna pars de .30. partib' terre. Mercurius eſt magnus quãta vna pars de .27. partib' terre. Sol .166. quãtum terra. Mars quãtum terra. Juppiter .95. Saturnus .90. tãtũ quãtũ terra. ¶ Dicit Alphagranus ⁊c̃. ⌋ In iſta pte ꝓbat terram eſſe paruę quãntitatis per auctoritatẽ. Et diuidit̃ iſta pars in tres. Nã in ꝑma ponit maiorẽ: ⁊ in ſc̃da minorem: ⁊ in tertia cõem. Sc̃da ibi ⌊ Sed ipſa ſtella ⁊c̃. ⌋ Tertia ibi ⌊ Multo igitur fortius ⁊c̃. ⌋ Totũ legatis ſimul. Dicit ꝙ Alphagranus dicit. ſubaudi. dĩa .4. ꝙ minima ſtellaꝝ notabiliũ noſtro aſpectui maior eſt ꝗ̃ ſit tota terra. Sed ipſa ſtella reſpectu celi eſt quaſi punct'. ergo multo magis ⁊ terra ſubaudi erit punctus cum ſit minor ſtella: ⁊ hoc eſt. ¶ Circa iſtam partẽ debetis vos ſcire ꝙ dictum Alphagrani hẽt verum referẽdo terram ad lunam ⁊ ad Mercuriũ vt dictũ eſt. Similiter debetis ſcire ꝙ Alphagranus dicit minima ſtellaꝝ fixarum viſui notabilium. Iſtud notabiliũ poteſtis intelligere duobus modis. Uno modo exponẽdo fixarum notabilium: id eſt apparẽtium noſtro viſui. alio mõ notabilium: id eſt exceptuataꝝ: qꝛ ſunt ſtelle fixe que dicunt̃ notate: id eſt cognite ꝓpter eoꝝ excellẽtiam actionis ⁊ dicunt̃ de magnitudine maiori que operant̃ in mũdo plus ꝗ̃ planete que ſunt quindecim. de quibus in centiloquio loquitur Ptolomeus. Dicit ſigna fixa dant dona modum excedentia: ſed multotiens finiuntur in malũ: ⁊ Almanſor in ſuis afoͥſmis dicit. Stelle fixe dant dona grandia ⁊ ſublimia que non faciunt ſeptem planete. Sed poſſetis dicere de iſtis ſtellis fixis cum plus operent̃ in mũdo: ⁊ imprimat effectus ſic grandes ⁊ altos. cur tam cito finiuntur: cum omnis ſtella fixa vel planeta quanto grauior tanto excellentior eſt influxu: hic iſtud ſoluere nõ cõuenit. Sed in centiloquio aſſignabo cauſas cũ gloſas faciam ſuper illum ſi deo placuerit.

¶ De immobilitate terre.

Quod aũt terra in medio oĩum immobilit' teneat̃: cũ ſit ſũme grauis: ſic pſuaderi videt̃ eſſe eius grauitas. Omne eni graue tendit naturaliter ad cẽtrum. Centrũ quidẽ punctus eſt in medio firmamẽti: terra igitur cũ ſit ſumme grauis: ad pũctum illum nãliter tendit. Item quicquid a medio mouet̃ verſus circũferẽtiã celi aſcẽdit: terra a medio mouet̃ ergo aſcendit quod pro impoſſibile relinquitur.

Uperius Auctor tractauit de ſitu terre: hic oſtẽdit eius imobilitatẽ. Et diuidit̃ iſta pars in duas ſm ꝙ ponit duas rõnes ad ꝓbãduꝫ imobilitatẽ ipſius terre. ſc̃da ibi ⌊ Itẽ quicquid mouet̃ ⁊c̃. ⌋ Dicit de ꝑma parte ꝙ põt oſtẽdi ꝙ terra que eſt in medio firmamẽti ſit imobilis: ⁊ hoc dico ꝓpter eius grauitatẽ. Et ponit vnam rõnẽ ⁊ dicit. Oẽ graue tendit ad cẽtrum: ſed cẽtrum eſt punctus in medio firmamẽti. ergo terra cũ ſit ſumme grauis naturaliter tẽdit ad punctuꝫ naturaliter. i. a natura ſua derelicta ab influxu ſaturni. Nam vt ſupius dictuꝫ eſt. Saturnus tenet terram. Mars ignẽ. Mercurius aerẽ. Luna aquam. Cũ igit̃ effectus atteſtet̃ cauſe: ⁊ ſaturnus ſit planeta grauior ⁊ frigidior ⁊ ſiccior: iccirco ſuam nãm imprimit in terraꝫ. Hoc idẽ operatur in conceptione: vel in caſu ſpermatis in matricẽ qꝛ ſua virtute agit in ſpermam ⁊ ſanguinẽ menſtruum reſoluẽdo ſubtile ⁊ groſſuꝫ inſpiſſando: iccirco tribuit nato complexionẽ graſſam vel terreſtrem ſicut melancholicam: ⁊ cum anime ſequant̃ corpora ⁊ complexiones corporis: iccirco actus ale vel erunt rigidi vt videtis in iſtos Saturninos qui nigerrimi ſunt: ⁊ in eoꝝ motibus mouẽtur vt aſini. Mars tenet igneꝫ: adeo cũ ſit calidus ⁊ ſiccus diſtemperate agit p ſuos radios ignitos in elemẽta ⁊ ſubtiliat: ⁊ ſic cauſat ignem per ſuam potẽtiam ⁊ per teſtimonia alioꝝ: ⁊ cum pfuerit in ꝯceptione: agit in mãm generationis ſubtiliando: ⁊ ſic tribuit nato cõplexionem cholericam: iccirco terribiles ſunt homines mercuriales. Unde ſicut ſaturnus dat naturaꝫ terre vt moueat̃ ad mediũ: ſic Mars igni vt moueat̃ a medio. Mercurius tenet aerem: ⁊ ſicut aer recipit omnẽ diſpoſitionem: ſic ⁊ Mercurius. Nam cũ calidis calidus: cum frigidis frigidus: cuꝫ bonis bonus: ⁊ cum malis deterior diffunit̃. Cum fuerit in natiuitate vel in ꝯceptione adiunctus cum alijs beniuolis ſui tẽpere dat nato diſpoſitioneꝫ rõnalitatis ⁊ diſciplinę: vt dicit Her. ꝑmo de ſpe. ⁊ lu. Si in natiuitate alicui Mercurius fuerit in aſcẽdente orientalis ⁊ velox: tũc natus erit eloquẽs ⁊ doctus in liberalibus: idẽ erit ſi fuerit in Sag. in ꝓprijs terminis tali modo ⁊c̃. Luna tenet aquam: iccirco ſui humiditate ⁊ frigiditate agit in elementa: ⁊ ſic generat aquam ex alijs elementis. Et eſt tanta affinitas aque cum luna ꝙ in .24.or horis quater mouetur. Nam ſi prefuerit in ꝯceptione humectat materiaꝫ generationis: ⁊ ſic dat nato cõplexionẽ flegmaticam ⁊ facit natuꝫ carnoſuꝫ. Et bene fuit potens in dominis Salianis. ¶ Itẽ quicquid mouet̃ a medio. ⌋ In iſta parte ponit aliam rõnem: ⁊ dicit ꝙ quicquid mouetur: mouet̃ a medio vel ad mediuꝫ. Sed ſubaudi. Si terra non mouet̃ ad medium iſtud ad quod oĩa grauia tẽdunt. ergo mouet̃ a medio quod pro impoſſibile relinquatur. Et hoc eſt quod dicit.

¶ De quantitate abſoluta terre.

Totus autẽ terre ambitus auctoritate Ambroſij Theodoſij Macrobij ⁊ Euriſthenis philoſophorum ducẽta ⁊ .52. millia ſtadia continere diffinitur vnicuiq; quidẽ .360. partiũ ꝫodiaci .700. deputando ſtadia. Sumpto enim aſtrolabio in ſtellate noctis claritate p vtrunq; medicliniꝫ foramen polo pſpecto notetur graduuꝫ multitudo: in qua ſteterit medicliniũ: deinde procedat choſmimetra directe contra ſeptentrionem a meridie donec in alterius noctis claritate viſo vt pri' polo ſteterit altius vno gradu medicliniũ: poſt hoc menſus ſit huius itineris ſpatiuꝫ: ⁊ inuenietur ſeptingentoꝝ ſtadioꝝ: deinde datis vnicuiq; .360. graduum tot ſtadijs terreni orbis ambitus inuent' erit. Ex his autem iuxta circuli ⁊ diametri regulam terre diameter ſic inueniri poterit. Aufer vigeſimã ſecundam partem de circuitu terre: ⁊ remanẽtis tertia ps hoc eſt octo millia ⁊ .181. ſtadia ⁊ ſemis ⁊ tertia vnius ſtadij erit terreni orbis diameter ſiue ſpiſſitudo.

Oſtꝗ̃ Auctor in ſuperiori parte oſtẽdit terram eẽ in medio: ⁊ ꝓbauit eius imobilitatẽ. In iſta parte oſtẽdit quãtitatẽ ipſius. Et diuidit̃ iſta pars in duas. Nã in ꝑma oſtendit quãtitatẽ ipſius ꝗ̃tum ad circũferẽtiaꝫ. Et

in ſecūda quantum ad eius diametrum. ſecunda ibi [Ex his autem iuxta ⁊c.] Prima diuiditur in duas. Nam in prima ꝓponit intentum ſuum de ambitu terre quantum ſit. In ſecūda declarat. ſecunda ibi [Sumpto enim aſtrolabio ⁊c.] Dicit de prima parte ꝙ tota circumferentia ipſius terre ſm ꝙ dicunt Theodoſius: Ambroſius: Macrobius ⁊ Eratoſthenes phy. dicitur ꝯtinere ſpatiū. 252000. ſtadiorum: ita ꝙ cuilibet gradui ʒodiaci qui ſunt. 360. reſpondent. 700. ſtadia ipſius terre. Iuxta quam partē debetis ſcire tria. Primo ꝙ ſm Pto. ⁊ Alphagr. Ambitus terre continet. 24. miliaria: ⁊ hoc cuilibet gradui celi correſpondet. 56. miliaria ⁊ due tertie vnius cōparando iſtū numerum miliariorum. 700. Stadijs que gradui attribuuntur continet miliaria. 12. ſtadia ⁊ dimidium vnius. Miliare vero ſm philoſophum continet. 4000. cubitos equales: ⁊ ſic ſtadium facta diſtributione cōtinet. 324. cubitos ⁊ tertia vnius cubiti. Albumaſar quarto tertij maioris introductorij dicit ꝙ ſtadium cōtinet duo ſtari. Stari vero eſt medietas ſtadij. ⁊ ſtari cōtinet. 890. cubitos. Et dicit ꝙ. 16. ſtari. i. octo ſtadijs ad plus aſcendunt vapores terre in aerem. Et dicit ꝙ miliare continet tres: ⁊ tres quartas vnius. Secundo debetis ſcire ꝙ quantitates vſitate quibus vtimur ſunt decem. Digitus. Palmus. Cubitus. Uncia. Pertica. Pes. Paſſus. Stadium. Miliare: ⁊ Leuca. Unde decem digiti faciunt palmum. Palmus facit pedē. Quinque pedes paſſum. Centum vigintiquinque paſſus faciunt ſtadium Octo ſtadia faciunt miliare. Duplatum miliare facit leucam. Tertio debetis ſcire vos iuuenes ꝙ in ʒodiaco qui eſt in firmamento ſunt. 360. gradus: qui quidem gradus continet. 36. facies ſignorum: qꝛ vnumquodqꝫ ſignum habet. 30. gra. Primi quidem decem gra. dicitur prima facies. decem alij ſequentes dicitur ſecunda facies, ⁊ vltimum dicitur tertia facies: in quibus faciebus habēt planete augmentare fortitudinem ipſorum. De his autem dicam in alijs libris. ¶ Sumpto aſtrolabio ⁊c.] In iſta parte ſuum declarat intentum: ⁊ dicit qualiter totius ambitus terre poſſit inueniri exiſtens in aliquo loco ſumat aſtrolabium vel quadrantem in aliqua nocte clara ⁊ ſerena ⁊ reſpiciat per duo foramina medicliniū altitudinem poli inueniet: ⁊ ille gradus altitudinis notetur vbi erit medicliniū. Deinde procedat menſurator directe a meridie cōtra ſeptentrionem donec in altera nocte vt prius polo perſpecto vno gradu medicliniū eleuetur: poſtea menſuret ſpatium illius itineris inuenietur ſpatium ſeptingentorū ſtadiorum. Deinde datis vnicuique. 360. gradus ambitus totius terre tot ſtadia erit. ¶ Ad verificationem ipſius debetis ſcire ꝙ cum circulus firmamenti ⁊ circulus terre habent idem centrum vt communiter ponunt Aſtrologi: patet veritas: inſcripta figura duorum circulorum ſupra idē centrum exiſtentium ſm geometricos. Quot ſunt partes in maiori: tot correſpondent eis ſm proportionem circulorum adinuicem in minori: ſequitur neceſſario: ꝙ cum ſeptingenta ſtadijs in terra reſpondeat vnus gradus (ſicut eſt demonſtratum) in celo ꝙ totiens tot ſtadia ſumpta correſpondentia proportionaliter in terra: quot gradus ſunt in celo: ⁊ quia. 360. gradus ſunt in celo: ideo tricenties ⁊ ſexageſies ſeptingenta ſtadia ſunt in terra qui ſunt. 252000. ſtadiorum quare terra erit tante quantitatis. ¶ Uos iuuenes oportet ſcire ꝙ medicliniū eſt illa linea que diuidit aſtrolabium per medium: ⁊ dicitur medicliniū a mediando eo ꝙ diuidit ipſum per duo media: in cuius extremitate ſunt due tabule perforate: per quarum foramina accipitur altitudo ſolis ⁊ alterius cuiuſcūqꝫ ſtelle: ⁊ per illa foramina proſpicitur polus. ¶ Ex his autem iuxta ⁊c.] In iſta parte oſtendit Auctor quantitatē diametri terre: ⁊ dicit ꝙ ex his ambitus vel circumferentie iuxta circuli ⁊ diametri regulam quis poterit inuenire auferendo. 22. partem de circuitu terre: ⁊ tertia pars remanentis eſt hoc. 8018. milia ⁊ vnum ſtadium ⁊ dimidium: ⁊ tertia pars vni⁹ ſtadij erit diametrum ſiue ſpiſſitudo ipſius terre. Iſtā demōſtrationem poteſtis ſic facere que valde eſt communis ⁊ bona ſicut ſe habent. 22. ad. 7. ita ſe habet circulus ad diametrum ſuum. Sed. 22. continent ſeptenarium numerum totum ter ⁊ inſuper ſeptimam eius partem ſcilicet vnitatem. ergo ⁊ ſphera terre ſe habet in tali proportione ad diametrum ſuum. Sed quantitas orbis circumferentie terre eſt. 252000. milium ſtadiorum ergo ⁊ quantitas diametri ſui erit. 80181. ⁊ hoc eſt. Sed videte ſicut dicit Hermes in libro ſuo de natura locorū. Melius eſt ſcire proprietates ſituum q̄ꝫ terre noſcere quantitatem: qꝛ neſcio cuiuſmodi vtilitas reſultet inueſtiganti quantitatem terre niſi forte gratia ſpeculationis: ſed inueſtigare naturam locorum que derelicta eſt in eis ratione celeſtiū: iſtud valet ad preſcientiam futurorum. Nam omnis ciuitas ⁊ quod habitatur habet triplicem ſignificatorem. Significatorem ſcilicet climatis prouintie ⁊ edificationis. Nam ſeptem ſunt climata ſicut ſcitis: ⁊ ſeptem ſunt planete qui dominantur in eis. Nam Saturnus dominatur in ꝑmo climate. Iuppiter in ſecundo. Mars in tertio. Sol in quarto. Uenus in quinto. Iccirco iſti Romani ſūt ita corrupti in luxuria tam in viris q̄ꝫ in mulieribus. Ac etiam Regicole: Marchiani: ⁊ Thuſci. Mercurius dominatur in ſexto. Iccirco Lombardi ſunt ita homines ſcientifici (vt videtis) eos bonos in omni genere facultatum. Sed quia Mercurius eſt eorum ſignificator ratione climatis iccirco omnes ſunt guloſi: quia Saturnus addit immunditiam. Mercurius addit ſuper impetum voluntatem: vt dicit Ptolomeus quarto de ac. ſe. Luna dominatur in ſeptimo habitantes in climate in quo dominatur planeta: inclinantur ad naturam illius planete dominātis. Habet ciuitas ſignificatorem prouintie: vtputa quia in Thuſcia dominatur alter planeta q̄ꝫ in Marchia dominatur quia dominatur Saturnus: ideo tantas hoc āno habuit mutationes: ⁊ ſm ꝙ in reuolutione annorum mundi impeditur vel exaltatur in circulo planeta qui dominatur prouintie: ſic fortunia ⁊ infortunia apparēt in vna prouintia ⁊ non in alia: vt quandoqꝫ eſt penuria frumenti in vna ꝓuintia: ⁊ in alia fertilitas: in vna mortalitas: ⁊ in alia ſanitas: vt vidiſtis in Romandiola quando fuit mortalitas: ⁊ in Marchia non fuit ⁊ modica eſt diſtantia ab vna in aliā. Habet ciuitas ſignificatorem edificationis. Nā (vt alias dixi vobis) ſimile eſt de edificatione ciuitatis: quemadmodum eſt de conceptione indiuidui. Nam ſicut in proiectione vel in caſu ſpermatis in matricem ſumitur potentia infortunij ⁊ dignitatis illius ſic in primo lapide in ciuitate.

Nam cum primus lapis proijcitur in fundamento ſub tali aſcendente ille dominus aſcendens indicat quid de ciuitate: ⁊ iſte ſignificator ſe habet ad ciuitatem ſicut anima ad corpus: ⁊ homines illius ciuitatis conſequuntur naturam illius planete potius q̄ꝫ ſignificatorum. ſcilicet climatis ⁊ prouintie vt patet in Bononienſibus quorum aſcendens fuit Taurus ꝙ omnes vadunt cum gorgerijs: ⁊ domine impinguant colla earū: ⁊ qꝛ Uenus dominatur: iccirco omnes ſunt cātatores: tripudiatores: ſuppoſitores: ⁊ libenter ſolatiātur cum attinentibus mulieribus. Patet in Ferrarienſibus quorum aſcendens fuit Scorpio: ⁊ Martē habuerūt pro ſignificatore edificationis. Dato ꝙ ipſi ſint in climate Mercurij: bene conſequunt ſcientifica: ſed plus naturam Martis: iccirco omnes ſunt capitoſi: ſuperbi. ⁊ arrogantes. Et quia Mars eſt ſignificator nobilium: oēs nobiles videnꝭ: ⁊ ſemper erunt ibi dominia nobiliū ⁊ magnatū. Unde ſtudeatis filij habere cognitionem locorū:

id eſt aſcēdentia ciuitatum caſtrorū ⁊ villarū. vt dicit Her/
mes: q2 vultus ē q̄ꝫ habere notitiam q̄titatis terre.

℄ Capitulum Scḋm. De circulis ex quib⁹
ſphera mālis cōponitur: ⁊ illa ſuperceleſtis
(que per iſtā imaginat̄) cōponi intelligit̄.

HOrum aūt circulorū: quidam ſunt
maiores: quidā minores: vt ſen/
ſui patet. Maior enim circulus ī
ſphera dicitur qui deſcriptus ī ſu
perficie ſphere ſuper eius centrum diuidit
ſpheram in duo equalia. Minor vero qui
deſcriptus in ſuperficie ſphere eam non di/
uidit in duo equalia: ſed in portiōes inequa
les. Inter circulos vero maiores primo di
cendum eſt de equinoctiali. Eſt igitur equi
noctialis circulus quidem diuidens ſphe/
ram in duo equalia ſm quamlibet ſui partē
equidiſtans ab vtroqꝫ polo.

VT ſuperius dicebat̄ hec eſt ſecunda pars hu/
ius tractatus in qua tractat de decem circulis
conſtituentibus ſpherā mundi. Et diuidit̄ iſta
pars in duas. Nam in prima ponit diuiſiones
ipſorum: ⁊ in ſecunda de eis determinat. ſecun
da ibi. Maior autem circulus. Dicit de prima ꝙ iſtorū
circulorum quidam ſunt maiores ⁊ quidā minores: vt pꝫ
ad ſenſum. Iuxta quam partē debetis intelligere ꝙ maio
ritas ⁊ paruitas circulorum pōt intelligi altero duorū mo
dorum: vno modo ratione quantitatis: alio mō ratiōe vir
tutis influentie. Rōne quantitatis eſt vnus circulus ma/
ior altero: vt equinoctialis maior eſt q̄ꝫ ſunt alij: vt patet
tam in ſpheris ſeptem q̄ꝫ in alijs circulis. Et de iſta intelli/
git Auctor. Alio modo poteſt intelligi ratione virtutis in
fluentie. Nam quanto aliqua ſphera maior tanto eſt excel
lentioris actionis. Naꝫ octaua ſphera. Sphera Saturni:
Iouis: ⁊ Martis: excellentiores imprimunt effectus q̄ꝫ ſphe
ra Veneris: Mercurij: ⁊ Lune. Nam planete ſuperiores
dicuntur ponderoſiores: q2 grandiores imprimunt effect⁹
in iſto mundo. Alij tres inferiores dicuntur leuiores: quia
leues effectus imprimunt in mundo reſpectu ſuperiorū.
Icirco ſuperiores planete dicuntur ſignificatores regum
nobilium ⁊ magnatum. Inferiores vero popularū ⁊ mi/
norum perſonarum: vt dicit Hermes primo de Spe. ⁊ de
Lu. Magnorum principum ſuperiores planetas facias
ſignificatores. Scribarum vero ⁊ ruſticorum inferiores:
⁊ planetā precipue leuiorē: id eſt lunā. Maior aūt ⁊c. In
iſta parte auctor vt dicebatur tractat de circulis in genera
li: ⁊ diuiditur iſta pars in duas. Nam primo tractat in ge
nerali. Secundo in ſpeciali. ſecunda ibi. Inter alios ⁊c.
Prima diuiditur in duas. Nam pmo oſtendit quid ſit cir
culus maior: ⁊ ſecundo quid ſit minor. ſecunda ibi. Mi/
nor ⁊c. Dicit de prima ꝙ circulus maior eſt ille in ſphera
qui poſitus eſt in ſuperficie ſphere diuidens ipſam in duo
equalia ſupra eius mediuꝫ ſiue centrum. ℄ Minor ⁊c.
In iſta parte oſtendit quid ſit minor. Et dicit ꝙ minor cir
culus eſt ille qui poſitus eſt in ſuperficie ſphere nō diuidēs
ipſam in partes equales: nec tranſit ſuper eius centrum: ſꝫ
magis in partes non eq̄les. ſubaudi: vt eſt ʒodiacus. ℄ In
ter alios ⁊c. In iſta parte de circulis ꝓſequitur terminan
do: ⁊ diuiditur iſta pars in duas. In quarum prima deter
minat de equinoctiali. Et in ſecunda de ʒodiaco. Secun/
da pars incipit ibi in fine lectionis. Eſt autem alius circu

Maior circulus rōne influētie.

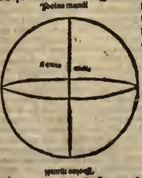
lus ⁊c. Prima diuiditur in duas. Nam primo ponit in/
tentum. ⁊ ſecundo proſequitur. Secunda ibi. Eſt autem
equinoctialis ⁊c. Dicit de prima ꝙ inter alios circulos
maiores primo dicendum eſt de equinoctiali: ⁊ eſt notum.
℄ Equinoctialis ⁊c. In iſta parte oſtendit quid ſit equi
noctialis: ⁊ diuiditur iſta pars in tres. Nam in prima diffi/
nit equinoctialem: ⁊ in ſecūda ponit quot modis dicatur.
Et in tertia oſtēdit quid ſit primus motus. Secunda ibi
Et dicitur equinoctialis. Tertia ibi. Et ſciēdum ⁊c.
Dicit de prima parte ꝙ equinoctialis eſt circulus quidam
qui diuidit ſpheram in duo equalia: ⁊ ſm quālibet ſui par
tem equaliter diſtat ab vtroqꝫ polo.

℄ Et dicit̄ equinoctialis: qm̄ qn̄ ſol tranſit ꝑ
illū (quod eſt bis in anno: in principio Arie
tis. ſ. ⁊ in principio Libre) eſt equinoctium
in vniuerſa terra. Unde etiam appellatur
equator diei ⁊ noctis: q2 adequat diē artifi/
cialē nocti. Et dr̄ cingulus p̄mi motus. Vñ
ſciendū ꝙ p̄imus motus dr̄ mot⁹ p̄mi mo/
bilis: hoc ē none ſphere ſiue celi vltimi qui
eſt ab oriente per occidentē rediens iterū in
orientē: q ēt dicitur motus ratiōalis: ad ſimi
litudinē motus rōnis q eſt in michrochoſ/
mo. i. in hoīe. ſ. qñ fit cōſideratio a creatore
per creaturas in creatorē ibi ſiſtendo. Secū
dus motus firmamenti ⁊ planetarum con
trarius huic eſt ab occidente per orientē iterū
rediens in occidentē: qui motus dicit̄ irrō/
nalis ſiue ſenſualis: ad ſimilitudinem mot⁹
microchoſmi: qui eſt a corruptibilibus ad
creatorē iterū rediens ad corruptibilia. Di
ergo cigulus primi motus: quia cingit ſiue
diuidit primū mobile. ſ. ſpheraꝫ nonam in
duo equalia equidiſtans a polis mundi.

℄ In iſta parte oſtendit quot modis dicitur equinoctialis.
poſſet tamen diuidi ſed nō curo. Dicit ꝙ equinoctialis di
citur ꝙ quandocunqꝫ ſol tranſit per illū (qḋ eſt bis in an/
no. videlicet in primo arietis ⁊ libre) eſt equinoctium ꝑ vni
uerſum mundum. Eadeꝫ dicit ipſe ratione appellat̄ equa/
tor diei ⁊ noctis: q2 adequat diem artificialem cum nocte:
⁊ dicitur cingulus primi motus. Subaudi q2 ſicut cingu
lus vel corrigia diuidit corpus noſtrum per mediū: ſic iſte cir
culus diuidit ſpheram per mediuꝫ: vt ſuperius dixi. ℄ Et
ſciendum eſt ꝙ primus. In iſta parte vt dicebatur oſten/
dit quid ſit primus motus: ⁊ diuiditur iſta pars in partes
quatuor. Nam in prima oſtendit quid ſit motus primus:
⁊ in ſecunda cōparat iſtum motum motui minoris mun/
di: ⁊ in tertia oſtendit quid ſecundus motus: ⁊ in quarta
oſtendit quare equinoctialis dicit̄ cingulus primi motus.
Secunda ibi. Et dicit̄ motus. Tertia ibi. Secund⁹ mo
tus. Quarta ibi. Vnde dicitur circulus ⁊c. Dicit de
prima parte ꝙ eſt ſciendum a nobis ꝙ primus motus dr̄
motus none celi ſiue vltimi: qui motus eſt ab oriente in occi
dentem iterato ab occidente in orientem. ℄ Et dicit̄ mot⁹
rōnalis. Hic ꝯparat motū ⁊ dicit ꝙ iſte motus p̄imus dr̄
rationalis ad ſimilitudinem rationis qui eſt in microcho
ſmo: id eſt in homine: vel in minori mundo: qui quidem
motus fit quādo conſideratio eſt in creatore per creaturas
inſiſtendo in creatorem. Iuxta quam partem debetis

intelligere vt intelligatis litteram q̄ ſicut in celo eſt dare duplicem motum ſcilicet primi mobilis qui dicitur rationalis: ⁊ motum planetarum qui dicit̄ irrationalis ſiue ſenſualis. ita i homine qui dicitur microchoſmus: ſcilicet minor mundus. Nam in homine eſt motus ratiōis ⁊ motus ſenſus. Motus rationis eſt in homine a ſua ſpecie: ⁊ eſt in eo cum re ſoluit effectus in cauſas ⁊ creata in creatorem ibi .ſ. in creatorem ſiſtendo per modum ſtatus inquantum ipſe eſt ci cauſarum. Et hoc eſt qḋ dicit q̄cunq̄ ſit conſideratio id eſt intellectio de creatore per creaturas .i. per effectus in creatorē ſiſtendo. Eſt aūt in celo motus planetarū qui dicitur irrationalis vel ſenſualis qui nō eſt vniformis. Sed q̄nq̄ cōtra aquilonem declinat q̄nq̄ cōtra meridiē: ideirco dicitur motus erraticus ſiue irratiōalis. ſic ⁊ in homine eſt dare motum ſenſus ſm̄ quē motū ꝯtingit errare. Unde ad ſimilitudinē huius dicit̄ motus orbium inferiorum. Nam ſicut ſenſualitas ſemp̄ repugnat rationi ⁊ eſt contra rationē ⁊ ratio cōtra ſenſualitatem. Sic orbes inferiores repugnant motui primi mobilis qui dicitur rationalis: ⁊ inferiorum motus dicitur irrationalis id eſt cōtra rationē. Et ſicut motus ratiōis regulat omnes motus ſenſuales: ſic ⁊ motus primi mobilis regulat omnes orbes inferiores. ¶ Deinde dicitur ⁊c.] Hic oſtēdit quare equinoctialis dicitur cingulus. Et diuidit̄ iſta pars in duas. Nā in prima oſtendit hoc: ⁊ in ſecunda tractat de polis mundi. ſecunda ibi. [Unde notādum q̄ poli.] Dicitur de iſta parte q̄ equinoctialis dicitur cingulus eo q̄ diuidit primum mobile per medium: in duo equalia eque diſtans a polis mundi.

¶ Unde notandum q̄ polus mūdi qui nobis ſemper apparet: dicit̄ polus ſeptētrionalis: arcticus vel borealis. Septentrionalis dicitur a ſeptentrione: hoc eſt minori vrſa: qui dicitur a ſeptem ⁊ trion qḋ ē bos: q2 ſeptem ſtelle que ſunt is vrſa tarde mouent̄ ad modū bouis: cum ſint propinque polo. Uel dicunt̄ ille ſeptem ſtelle ſeptētriones: quaſi ſeptē teriones: eo q̄ terunt partes circa polum. Arcticus q̄dē dicitur ab arctos qḋ eſt maior vrſa. Eſt enim iuxta maiorem vrſam. Borealis vero dicit̄: q2 eſt in illa parte a qua venit boreas. Polus vero oppoſitus dicit̄ antarcticus: q̄ſi contra arcticum poſitus: dicitur ⁊ meridionalis q2 a parte meridiei eſt: dicitur etiā auſtralis: q2 ē in illa parte a qua venit auſter. Iſta igitur duo puncta in firmamēto ſtabilita dicunt̄ poli mundi: q2 ſphere axem termināt



⁊ ad illos voluitur mundus: quorū vnus ſemper nobis apparet: reliquus vero ſemper occultatur. Unde Uirgilius in primo georgicorū. Hic vertex nobis ſemper ſublimis: at illum Sub pedibus ſtix atra videt maneſq̄ profundi.

¶ In iſta pte tractat de polis mūdi: ⁊ diuidit̄ iſta ꝑs in ptes duas. Nā in prima tractat de polis abſolute: ⁊ in ſecūda ꝑ ꝯparationē ad nos. ſcḋa ibi. [Et iſti poli.] Adhuc iſta diuidit̄ in duo. nā in prima tractat de ſeptentrionali: ⁊ in ſecūda de auſtrali. ſecūda ibi [Polus aūt ⁊c.] Licet iſta poſſet diuidi ſed nō curo: vnde dicit qḋ eſt notandū q̄ polus mundi qui apparet dr̄ polus ſeptētrionalis vel borealis vel arcticus: Septētrionalis dicit̄ a ſeptentriōe .i. a minori vrſa que dicit̄ a ſeptē ⁊ trion qḋ eſt q2 ſeptē ſtelle que ſunt in illo ſigno mouent̄ tarde vt bos que ſunt ꝓpinque polo: vel dicit̄ ſeptentrionalis a ſeptē ⁊ triones qḋ eſt terere q2 terunt ſeptem ptes ſuas iuxta polum. Dicit̄ arcticus ab arcos qḋ eſt maior vrſa q2 eſt iuxta maiorē vrſaʒ. Dicitur borealis q2 eſt in illa pte a qua venit boreas. ¶ Circa quā ptē debetis ſcire q̄ Auctor dicit q̄ dicit̄ borealis q2 ē a parte a qua venit boreas. Unde debetis ſcire q̄ vēti cauſant̄ ex ſignis ſm̄ irradiationem planetarum. Naʒ Aries Leo ⁊ Sagittarius ſunt orientalia ⁊ eius flatus eſt ſubſolanus ⁊ dicitur Subſolanus q2 ſub ſole oritur .ſ. in oriente. Taurus Uirgo ⁊ Capricornus ſunt ſigna meridionalia: eorꝫ vero ventus dicit̄ Auſtralis. Gemini Libra ⁊ Aq̄rius ſunt occidentalia eorꝫ vero ventus eſt occidentalis. Cancer Scorpio ⁊ Piſces ſunt ſigna ſeptentrionalia eorꝫ ventus eſt ſeptentrionalis: ⁊ precipue iſte eſt vētus lune eo q̄ luna eſt in cor ſeptentriōis. Unde ſm̄ q̄ planete ⁊ ſpecialiter luna tenet aliquem iſtorum ſic mouet flatus ab illa parte. ¶ Polus aūt.] In iſta parte tractat de polo auſtrali ⁊ dicit q̄ polus oppoſitus dicit̄ antarcticus .i. ꝯ arcticum poſitus: dr̄ auſtralis q2 verſus partem illaʒ a qua venit auſter: dr̄ meridionalis q2 eſt ex pte meridiei. ¶ Iſti duo ⁊c.] In iſta pte tractat de polis in cōparatiōe ad nos. ⁊ diuiditur iſta pars in duas. nam in prima cōparat: ⁊ in ſecunda hoc confirmat Auctoritate Uirgilij. ſecunda ibi [Unde Uirgilius.] Dicit de prima parte q̄ iſti poli ſunt poli mundi qui terminant axem .i. lineam imaginatā ſphere ⁊ ad illos voluitur mundus ⁊ vnus ſemper apparet nobis ⁊ alius ſemper occultatur. ¶ Unde Uirgilius.] Hic vertex id eſt polus arcticus ſemper ſublimis nobis. at illū id eſt polum antarcticum. ſub pedibus ſtix atra id eſt infernus tenet. maneſq̄ profundi id eſt anime infernales: ⁊ hoc eſt qḋ dicit.

¶ De zodiaco circulo.

Eſt alius circulus in ſphera qui interſecat equinoctialem ⁊ interſecatur ab eodem i duas partes equales: ⁊ vna eius medietas declinat verſus ſeptentrionem alia verſus auſtrum: ⁊ dicitur iſte circulus zodiacus a zoe qḋ eſt vita: q2 ſm̄ motum planetarum ſub illo eſt ois vita in rebus inferioribus. Uel dicitur a zodion qḋ eſt animal: quia cum diuidatur in duodecim ptes equales quelibet ꝑs appellatur ſignum: ⁊ nomen habet ſpeciale a nomine alicuius animalis ꝓpter ꝓ/

ꝓprietatem aliquam conuenienteꝫ tã ipſi ꝙ̃ animali. Uel ꝓpter diſpoſitionem ſtellarũ fixarũ in illis partibus ad moduꝫ huiuſmodi animalium. Iſte vero circulus latine dicitur ſignifer: quia fert ſigna: vel quia diuiditur ĩ ea. Ab Ariſtotele vero ĩ libro de generatione ⁊ corruptione dicitur circulus obliquus: vbi dicit ꝙ ſm acceſſum ⁊ receſſum ſolis in circulo obliquo fiunt generationes ⁊ corruptiones in rebus inferioribus.

POſtꝙ̃ Auctor ĩ ſuperiori parte tractauit de circulo equinoctiali ĩ iſta parte tractat de zodiaco: ⁊ diuidit̃ iſta pars in treſ: naꝫ ĩ prima tractat de eo quantum ad ſubſtantiam: ⁊ in ſecunda quantũ ad nomen. ⁊ in tertia oſtendit nomina ⁊ numeꝝ ſignoꝝ que in ipſo reperiunt̃. ſecunda pars incipit ibi. Et dicit̃ circulus ⁊c. Tertia incipit ibi. Nomina autem ſignoꝝ ⁊c. Dicit de iſta parte ꝙ circulus zodiacus eſt alius ſubaudi. diuerſus qui interſecat equinoctialem ⁊ interſecatus eſt ab equinoctiali in duas equales partes ⁊ vna medietas eius declinat verſus ſeptentrionem ⁊ alia verſus meridiem ſiue auſtrum. Circa iſtam parteꝫ debetis ſcire ꝙ zodiacus poſitus ſunt oblique in celo vt recte ſtaret ſupra partem terre que habitat̃ ⁊ hoc eſt de ſeptentrione in auſtrum. Nam iſte circulus eſt vita omnium qui in mundo ſunt vt dicit Hipparcus de vigore nature: zoe id ẽ circulus animalis vel zodiacus vita eſt ⁊ cor animalium ⁊ omnium que in mũdo. Iuxta qđ debetis intelligere ꝙ circulus iſte dicitur eſſe vita nõ formaliter: ſed ſubiectiue: nam ſigna que in ipſo ſunt nõ formaliter agũt ſed ꝑ planetas ſeptem: quia ſicut ſe habet forma ad materiam ſic ſe habent radij planetaꝝ ad ſigna: vnde vita eſt omnium mundanorum informatus ex radijs planetarũ. Preterea dicebat Hipparcus ꝙ eſt vita ⁊ cor animalium: quia ſicut cor informatum virtute vitali ſe habet ad membra noſtri corporis eo ꝙ ipſum eſt cã ⁊ principium motus ⁊ operationum que in nobis: ſic ⁊ iſte circulus zodiacus informatus radijs ſtellaꝝ erraticaꝝ dr̃ vita omniuꝫ que in mundo: ⁊ hoc eſt qđ dicebat Almanſor in ſuis aforiſmis: ſigna ſignificant corpora: planeta vero ea que mouẽt corpora: quia ſicut planete ſignificant naturas que forme ſunt in nobis ſic ſignificant corpora que materie ſunt in nobis. Et dicit̃ circulus ⁊c. In iſta parte tractat de zodiaco quantum ad eius denominationeꝫ. Et diuiditur iſta pars in ptes quinque: ſm ꝙ quinque modis denominari poteſt. Scđa ibi. Uel dicit̃ ⁊c. Tertia ibi. Uel propter diſpoſitionem. Quarta ibi. Iſte idem ⁊c. Quinta ibi. Uel obliquus circulus. Dicit de ꝑma pte ꝙ circulus iſte zodiacus dicit̃ a zion qđ eſt vita: quia ſm motuꝫ planetaꝝ ſub ipſo ſubaudi: inquantũ planete informãt: eſt vita omnibus rebus inferioribus. Circa iſtam ptem ſolet eſſe vna dubitatio communis: vtrum. ſ. circulus zodiacus cum alijs ſit cauſa vite in iſtis inferioribus: ⁊ videtur ꝙ non vnica rõne. Nam generans habet ſpeciem generati: ſi corpora celeſtia eſſent cauſa vite iſtorum inferioꝝ: ſequeret̃ neceſſario ipſa ꝑticipare vitam eandem ſm ſpẽm. Sed hoc eſt impoſſibile: quia vita celeſtium informaret̃ rebus nõ naturalibus vt ſomno ⁊ vigilia: quiete ⁊ motu: quare nõ ſunt vita iſtorum inferioꝝ. In oppoſitum eſt Hermes primo de ſpe. ⁊ de luce: qui ad litterã ſic dicit. Agens vniuerſale ⁊ ſignificatrix preter primam naturam omnium viuẽtium ſunt vita. ⁊ Phs. 2° phyſicorum dicit ꝙ homo generat hominem ex materia ⁊ ſol. ſ. totum corpus celeſte compoſitum ex omnib° ſpheris: ⁊ multi alij quos dimitto. Dico ad queſtioneꝫ ꝙ cauſa eſt duplex vniuerſalis ⁊ particularis. Dico ꝙ ſi loquamur de cauſa ꝑticulari ipſa ẽ cauſa efficiens imediata ⁊ ꝓxima ipſius vite: ⁊ ſic generãs opꝫ habere ſpeciem generati. Si vero loquimur de cauſa celeſti ſiue vniuerſali: vt eſt efficiens vitam iſtud non opꝫ. Nam celeſtia ⁊ ꝑcipue ſol ⁊ luna ſunt cauſa cõſeruationis iſtoꝝ inferioꝝ: vt alias dixi vobis: quia ſol eſt radix luminis ⁊ celeſtia corpora agunt ꝑ lumẽ ⁊ luna ſubiectiue in ſe includit virtutes omnium planetarum: vt ſuperius dixi quare ⁊c. Debetis vos aliud noſcere ꝙ ſm noſtram ⁊ veram fidem iſte circulus formatus in zodiaco ex radijs planetaꝝ licet ſit cauſa vite: tamen non eſt cauſa voluntatis noſtre nec intellectus niſi diſpoſitiue: ⁊ ſic teneo ⁊ credo vere: quãuis alij aſtrologi contrarium teneant dicentes: ꝙ omnia generata ⁊ corrupta ⁊ renouata in mundo inferiori generabili ⁊ corruptibili habent cauſas efficientes in mũdo ſuperiori ingenerabili ⁊ incorruptibili: ⁊ probant ſic. Omne qđ eſt primum in potentia deinde exit in actum per aliqđ actuale exit de potentia in actum. Sed omnia generata corrupta ⁊ renouata in mundo inferiori ⁊ actus electionis liberi arbitrij prius fuerunt in potẽtia ꝙ̃ in actu: ergo omnia exeunt ad actum per aliqđ actuale qđ ſemper eſt vnico modo ſe habens: ſed in operatione ad effectum aliter ⁊ aliter ſe habens: ⁊ ſic neceſſe eſt in effectũ deduci. Corpora vero celeſtia ſunt ſemp in ſeipſis vno modo ſe habentia ⁊ renouantia iſta inferiora ſm ſitum vel ſm comparationem ſitualem: nec in vniuerſalitate mũdi ſenſibilis: aliud a corporibus celeſtibus reperit̃ ſic ſe habens manifeſtũ eſt ꝙ omnia generata corrupta ⁊ renouata ⁊ actus voluntarij per virtutem celeſtium corporum generant̃ corrumpuntur ⁊ renouant̃. Iſtam rationem ego deſtruam in gloſis Centiloquij primo verbo vbi locum habebit. Uel dicitur ⁊c. Iſte circulus dicitur alio modo a zodias qđ eſt animal: quia cum diuiditur in duodecim partes quelibet pars ſignum appellatur ⁊ habet nomen ſpeciale alicuius animalis propter aliquam proprietatem cõuenientem taꝫ ipſi ꝙ̃ animali. Circa iſtam partem debetis ſcire ꝙ Auctor dicit ꝙ quelibet pars ſignum appellatur: ⁊ habet nomen ſpeciale alicuius animalis propter aliquam proprietatem conuenientem tam ipſi ꝙ̃ animali. Unde aliqui dicunt ꝙ Aries dicitur ex quadam ſimilitudine: quia ſicut aries in eſtate iacet in dextro latere: ⁊ in hyeme in ſiniſtro: ſic ſol cum eſt in ariete dicitur eſſe in ſiniſtro celi. Et Taurus dicitur quia cum ſol eſt in tauro eleuat cornua radiorum ſuorum ⁊ reddit terram arabilem. Gemini dicitur eo ꝙ ſol ſtat in illo ſigno duobus dieb° plus ꝙ̃ in alio ſigno. Cancer dicitur: quia ſicut cancer retrocedit: ſic ſol cum eſt in cancro retrocedit ab aſcẽſu ſuo. Leo dicitur: quia ſicut Leo ex parte anteriori eſt calide complexionis ⁊ pars poſterior eſt frigida: ſic ſol cum erit de menſe Auguſti in principio facit calorem ⁊ in fine frigus. Uirgo dicitur: quia ſicut virgo non parit: ſic menſis ſeptembris quod ſol eſt in virgine nihil oritur. Libra dicitur quia cum ſol eſt in illo ſigno ponderat ⁊ equat diem cum nocte: ⁊ ſic de alijs dando proprietatem ſuam. Sed cum iſtud qđ iſti dicunt non cauſet errorem in ſcientia: iccirco non improbo. Sed veritas eſt iſta ſcđm ꝙ ponit Moyſes Arabs. Omnis ſpecies in mundo habet ſtellam reſpicientem ⁊ conſeruanteꝫ ipſam in eſſe ſuo: ſubaudi per virtutem diuinam: adeo ſtelle que ſunt in ariete gubernant ⁊ reſpiciunt arieteꝫ in hoc mundo: ⁊ ſic de alijs. Nã ſigna rationabilia ſiue humana: que ſunt gemini: virgo: ⁊ medietas ſagittarij reſpiciunt rationalitatem humanitatis. Et illi qui habent iſta ſigna pro aſcendente: rationabiles ſunt vt plurimum ⁊ libenter conuerſantur cum hominibus. Illi vero qui habẽt iſta

eſt ꝗ̄ ſigna ſylueſtria abhorrent cum hoībus ꝯuerſari: ⁊ va
dūt ſolitarie ſoli vt fere: nec voluit aſſociari. Et hoc eſt quod
dicit Auctor ꝓpter ꝓprietates cōuenientē ei ipſi ꝗ̄ aīali.
¶ Uel ꝓpter diſpōnem ⁊c̄. Hic oſtendit alium modum
denominationis: ⁊ dicit ꝙ pars iſtius ȝodiaci poteſt nomi
nari ſcḋm diſpoſitionem ſtellaꝝ fixaꝝ: vel in illis partibus
reꝑtarum que ſunt ad modū aīalium. Juxta qḋ debetis
intelligere ꝙ omnis ſtella preter planetas aut eſt in ſigno
aut de ſigno. Unde ſunt alique ſtelle de quibus multotiẽs
ens dici vobis que in diuerſis partibus et ſignis ſunt ſi/
tuate que cauſant ⁊ figurant formas aīaliū ⁊ humano/
rū. Nā in ariete. ſ. in pma facie aſcendit quidam iuuenis:
⁊ ſic diuerſe figure ſunt in celo ſub quibus multe fiunt
imagines ad oīa que volumus operari. Jdcirco dicebat
Ptolomeus in centiloquio. Uultus huius ſeculi ſubiecti
ſunt vultibus corporum ſuperiorum: ideo ſapientes qui
imagines faciebant ſtellarum introitū in celeſtes vultus
inſpiciebāt: ⁊ tūc operabanť qḋ debebant de imaginibus
quorum oīum ſniam in centiloquio dicam vobis. ¶ Jſte
autem circulus. Hic oſtēdit duplicē modū denoīationis
circuli ȝodiaci. ⁊ dicit ꝙ iſte circulus vocatur latine ſigni
fer vel obliquus: quia oblique ad axem fert ſignum. Si/
cut dicit Ariſto. in 2° de generatione ⁊ corruptione. vbi di
citur ꝙ ſecundum acceſſum vel receſſum planetarum per
circulum obliquum fiunt generationes ⁊ corruptiones in
rebus inferioribus.

¶ Noīa aūt ſignoꝝ. ordinatio ⁊ numer⁹ ī his
patēt verſib⁹. Sunt Aries Taur⁹ Gemini
Cācer Leo Uirgo: Libraq; Scorpi⁹ Arci
tenēs Caper Amphora Piſces. Q̄libet
autē ſignū diuidiť in. xxx. grad⁹. Unde pȝ
ꝙ ī toto ȝodiaco ſunt. ccclx. grad⁹. Secūdū
autē aſtronomos iteruȝ quilibet grad⁹ diui
ditur in. lx. minuta: quodlibet minutū ī. lx.
quodlibet ſcḋȝ ī. lx.: ⁊ ſic deinceps vſq; ad
decē. Et ſicut diuiditur ȝodiac⁹ ab aſtrono/
mo: ita ⁊ quilibet circul⁹ in ſphera: ſiue ma/
ior ſiue minor ī ꝑtes cōſimiles. Cū oīs etiā
circul⁹ in Sphera preter ȝodiacū ītelligatur
ſicut linea vel circūferētia: ſol⁹ ȝodiac⁹ ītelli/
gitur vt ſupficies hñs ī latitudīe ſua. xij. gra
d⁹. de cuiuſmodi gradib⁹ iaȝ locuti ſumus.
Unde pȝ ꝙ quidā mentiuntur ī aſtrologia
dicētes ſigna eſſe quadrata: niſi abutētes no
mine idē appellent quadratuȝ ⁊ quadrāgu
lum: ſignū enim habet. xxx. gradus in lōgi
tudine: duodecim vero in latitudine.

¶ Jn iſta parte oſtendit noīa numerum ⁊ ordinem ſigno/
rum: ⁊ dicit ꝙ in his verſibus continetur numerus ⁊ ordi
natio ſignorum eſt Aries Taurus Gemini Cancer Leo
Uirgo: Libra Scorpius Arcitenens. i. Sagitarius. Ca/
per: id eſt Capricornus. Amphora. id eſt Aquarius Pi/
ſcis. ¶ Juxta quod debetis intelligere vt poſſitis ſoluere
ꝙ ſolet queri multotiens: quare iſta ſigna non fuerunt
numero niſi duodecim. Secundo cum forma circularis
non habeat aliquid loco principij: cūr ab ariete dicatur ini
tiari et a piſcibus finiri. Dico ad primum ꝙ deus ⁊ natu/
ra agens virtute ipſius dei benedicte non facit fruſtra nec
in neceſſarijs deficit: ſed cum omne quod eſt ſub ſphera
componatur ex quatuor elementis: ⁊ quatuor ſunt tripli/
citates ſtellarum. ⁊ duodecim ſigna que ipſa elementa re/
gulant ⁊ diſponunt: idcirco duodecim fuerunt ſigna non
planeta. Nam Aries Leo ⁊ Sagittarius eſt triplicitas
ignea. Capricornus Taurus ⁊ Uirgo eſt triplicitas ter/
rea. Cancer Scorpio ⁊ Piſcis eſt triplicitas aquea. Gemi
ni Libra ⁊ Aquarius eſt triplicitas aerea. Jdcirco nō fue/
runt iſta ſigna plura nec pauciora. ¶ De ſcḋo dico ꝙ
aries eſt principium: ⁊ piſcis eſt finis circuli ȝodiaci. Nā
calidum eſt principium generationis ⁊ motus animato/
rum: ⁊ frigidum principium corruptionis rerum. Eſt au/
tem in rebus primo generatio ⁊ vltimo corruptio. Jdcir/
co Aries quod eſt calidum eſt primum ſignum ſub quo
cum intrat ſol omnia vegetabilia pullulant ⁊ incipiunt
renouari. Et in piſcibus frondes totaliter admittunt. Jd/
circo ab ipſo Ariete fuit principium circuli ȝodiaci ⁊ fi/
nis fuit Piſcis. Alie ſunt opiniones multe: ſed ſi vultis cō
plere legatis libros quos fecit Albumaſar: et omnia vide/
bitis ſeriatim. ¶ Quodlibet ⁊c̄. Conſequenter ſequitur
pars iſta in qua dicit ex diuiſione ſignorum quantita/
tem ȝodiaci. Et diuiditur iſta pars in partes duas.
Nam in prima ex diuiſione ſignorum dicit quātitatē ȝo
diaci: ⁊ in ſcḋa tractat de linea ecliptica. ſcḋa pars inci/
pit ibi. Linea vero ecliptica. Prima diuiditur in duas.
Nam in prima facit qḋ dictū eſt: ⁊ in ſcḋa remouet errorē.
ſcḋa ibi. Unde patet ⁊c̄. Dicit de iſta parte ꝙ quodlibet
ſignum diuiditur in triginta gradus. Et quilibet grad⁹
diuiditur in ſexaginta minuta. Et quodlibet minutum in
ſexagintaduo. Et quodlibet ſecunduȝ in ſexaginta tertia: ⁊
ſic quouſq; veniatur ad dbomā. Et dicit ꝙ ſicut diuidi/
tur ȝodiacus ab aſtronomo: ita diuiditur circulus qlibet
ſiue ſit maior ſiue minor in partes conſimiles. ¶ Jtem
cum oīs ſphera. Jn iſta parte concludit latitudineȝ quā
titatis ȝodiaci: ⁊ dicit ꝙ cū omnis ſphera intelligať ſicut
linea vel circūferentia. Solus ȝodiacus intelligitur vt ſu
perficies habēs duodecim gradus in latitudine: de cuius
gradibus iam ipſe fuit locutus. ¶ Unde patet ⁊c̄. Hic
remouet errorem ⁊ dicit ꝙ ex his patet: ꝙ quidam non
vendunt in aſtrologia dicentes ꝙ ſigna ſunt quadrata ni
ſi abutantur noīe: ⁊ appellēt illud quadratum qḋ eſt qua
drangulum: quia ſignū habet. xxx. gradus in longitudine
⁊ latitudine duodecim. ergo cum lōgitudo ſit maior lati/
tudine non erit aliquod ſignum quadratū ſubaudi: quia
quadratuȝ conſtat ex omnibus lateribus equalibus: qua
drangulus vero non: ⁊ hoc eſt quod dicit.



¶ Linea aūt diuidēs
ȝodiacum
in circuitu
ita quod ex
vna parte
ſui relinq̄t
ſex gradus:
⁊ ex alia pte
alios ſex dicit
līea ecli/
ptica: quo/
niam quan
do ſol ⁊ lu/
na ſunt linealiter ſub illa: cōtingit eclipſis
ſolis aut lune. Solis vt ſi fiat nouilunium
⁊ luna interponatur recte inter aſpectus

nr̃os ⁊ corp⁹ ſolare. Lune: vt i plenilunio: qñ ſol lune opponiꝶ diametralr̃. Vñ eclipſis lune nihil aliud ē q̃ȝ interpoſitio terre iter corp⁹ ſolis ⁊ lune. Sol q̄dē ſēper decurrit ſub ecliptica: oēs alij planete declināt vł verſus ſeptentrionē: vel verſus auſtrū: quādoq; autem ſunt ſub ecliptica.

¶ Poſt q̃ȝ Auctor in ſuperiori parte oſtendit quantitatem zodiaci ſecundum longitudinem ⁊ latitudinem. In iſta parte determinat de linea ecliptica. Et diuiditur iſta pars in partes duas. Nam in prima tractat de ipſa: ⁊ in ſecunda dat quedam documenta. ſecunda ibi[Pars vero zodiaci.] Dicit de iſta parte ꝙ linea iſta deſcripta circulariter in circuitu zodiaci diuidens quantitates ipſius lateri zodiaci in duas partes equales: ita ꝙ cum tota latitudo ipſius ſit duodecim graduum dimitti: ſex ex vna parte: ⁊ ſex ab altera: linea talis dicitur ecliptica. ¶ Quoniam quando ſol ⁊c̃.] In iſta parte reddit cauſam quare dicitur ecliptica. Et diuiditur iſta pars in tres. Nam in prima facit hoc oſtendendo per effectum in ſole ⁊ luna: ⁊ in ſecūda oſtēdit concludendo eclipſim lune quid ſit. Et in tertia tractat de qualitate motus ſolis ſub zodiaco. ſecunda ibi[Unde eclipſis.] tertia ibi[Sol autem ſemper.] Dicit de iſta parte ꝙ quando ſol et luna directe ſunt ſub ipſa linea ſiue in ſuperficie contingit ſolem aut lunā obſcurari: obſcuritatem ſolis contingit eſſe in nouilunio ⁊ luna directe interponatur inter aſpectus noſtros ⁊ corpus ſolis obſcuritatem lune contingit eſſe in plenilunio quando ſol lune opponitur linealiter: ⁊ terra in medio opponitur diametraliter. ¶ Unde eclipſis.] In iſta parte concludit notificando eclipſim lune: ⁊ dicit ꝙ eclipſis lune non eſt aliud q̃ȝ interpoſitio terre inter ſolem ⁊ lunā. ¶ Circa iſtā partē debetis intelligere ꝙ obſcuritas ſolis ⁊ lune poteſt fieri tribus modis. ſ. diuine: naturaliter ⁊ artificialiter. Diuina vt fuit illa in paſſione Chriſti: quia potentia diuina poteſt quando vult mutare ordinem nature de potentia ſcilicet abſoluta. Naturaliter: vt quando luna ⁊ ſol diametraliter ſub iſta linea coniunguntur ꝙ ei nulla ſit latitudo: ⁊ de iſta intelligit Auctor. Artificialiter: ſicut cum elitropia. Nam vt dicit Euax Rex Arabū in libro de lapidibus. Elitropia eſt quidam lapis magnus cuius color eſt viridis: ⁊ habet ſanguineas guttas ⁊ multas proprietates quas nunc dimitto. Sed illam dico ꝙ facit ad propoſitum. Nam ſi ſub tecto vbi ſit ſphera ſolis ponatur in concha plena aqua: ita ꝙ ſphera ſolis in aqua tangat ipſam: ſubito vapores aſcendunt ⁊ multiplicantur ꝙ obūbrant totum orizontem: ⁊ per conſequens ſolem in illa ciuitate. Unde multi fatui dicunt ꝙ obſcuritas que fuit in paſſione Chriſti fuit facta in Hieruſalem virtute eliotropie ⁊ non diuine. Alij dicunt ꝙ fuit ſtella comata que vocatur a Ptolomeo Miler que eſt ex complexione Veneris ⁊ eſt magna admodum lune: ⁊ habet crines ⁊ radios ſuos infūdit ſe retro ⁊ circuit duodecim ſignā que quando apparet (vt dicit Ptolomeus) inſurgunt mutantes leges antiquas ⁊ leges adducunt nouas: ⁊ iſta Cometa nocet regibus ⁊ principibus atq; potentibus cum apparet. Alij dicunt ꝙ illa eclipſis fuit naturaliter ⁊ non miraculoſa: nam dicunt ꝙ cum Venus ⁊ Mercurius ſemper ſequuntur ſolem interpoſiti fuerunt inter aſpectum ſolis ⁊ lune: quia tunc luna erat in decimo gradu Libre: ⁊ Sol erat in decimo gradu Arietis: ideo obſcuratus fuit Sol ⁊ Luna: ſed iſtas opiniones ⁊ alias ſoluam in fine iſtius tractatus vbi magis habent locum ſi deo placuerit. ¶ Aliud eſt quod debetis hic noſcere ꝙ obſcuritas luminarium ſemper in mundo denotat detrimentum: vnde dicit Hipparcus in libro detrimenti nature ꝙ terreāt animalia: ⁊ precipue rationis cum patris ⁊ matris radiorum videtur deficere pulchritudo. ¶ Iuxta quod debetis ſcire ꝙ contribulatis cauſis contribulantur cauſata: nā Sol eſt origo virtutis vitalis: Luna eſt origo virtutis naturalis: Saturnus virtutis retentiue: Iuppiter virtutis augmenti: Mars virtutis iraſcitiue: Venus virtutis appetitiue: Mercurius virtutis cogitatiue: ſed cum vita conſiſtat per virtutes vitales ⁊ naturales. Iccirco dicit terreant animalia: ⁊ cum Mercurius ſemper comitetur Solem qui eſt origo cogitatiue cum obſcuratur Sol ex coniunctione lune. Mercurius eſt in illa coniunctione: iccirco addidit ⁊ animalia rationis: quia Mercurius recipit contribulationem ex compaſſione: iccirco cauſat detrimentum in cogitatiua virtute. Effectus autem particulares quos denotat eclipſis tam Solis quam Lune: hic non pono cum non ſit locus. ¶ Sed vnum aliud debetis ſcire ꝙ color eclipſis non eſt niſi color aeris: vt dicit Ptolomeus in ſecundo quadripartiti vbi docet cognoſcere planetam qui diſponit mundum hora eclipſis per colorem aeris: ⁊ dicit quod ſi color aeris fuerit niger vel ſubuiridis dominatur Saturnus. Si fuerit ſub albidus Iuppiter dominatur. Si fuerit rubeus Mars. Si aureus vel citrinus Venus. Si varij coloris dominatur Mercurius. Deinde cum dicit[Sol autem ſemper ⁊c̃.] In iſta parte tractat de qualitate motus ſolis ſub circulo zodiaco. Et dicit ꝙ ſemper currit vel mouetur ſub iſta linea ecliptica etſi alij planete declinant verſus ſeptentrionem vel verſus auſtrum: ⁊ quandoq; ſub iſta linea. ¶ Iuxta quam partem debetis ſcire ꝙ ſicut dicit Meſalach in libro de cauſis orbium vnus planeta eclipſat alterum: vt luna eclipſat Mercurium: quandocunq; inter eos non eſt latitudo: vt vidiſtis in hoc anno ꝙ Luna erat ſub Mercurio in parte non illuminata. Sed Venus ⁊ Mercurius non poſſunt eclipſare Solem: quia ſicut dicit Meſalach in preallegato libro. Venus ⁊ Mercurius cum ſunt ſub ſole in vno gradu in longitudine ſunt longiores q̃ȝ eſſe poſſunt in latitudine.

¶ Pars vero zodiaci que declinat ab equinoctiali verſus ſeptentrionem dicitur ſeptētrionalis: vel borealis: vel arctica. Et illa ſex ſigna que ſunt a principio arietis vſq; in finem virginis dicuntur ſigna ſeptentrionalia vel borealia. Alia pars zodiaci que declinat ab equinoctiali verſus meridiem dicitur meridionalis: vel auſtralis: vel antarctica. Et ſex ſigna que ſunt a principio libre vſq; in finem piſcium dicuntur meridionalia vel auſtralia.

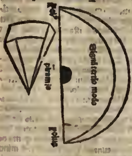
¶ In iſta parte (vt ſuperius dicebatur) dat quedam documenta. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in prima dat documentum de diuiſione zodiaci in latitudine per equinoctium. Et in ſecunda qualiter planeta dicitur eſſe in ſignis. ſecūda pars incipit ibi[Cum aūt ſol dicitur in Ariete ⁊c̃.] Prima pars poſſet diuidi ſed non curo: totum legatis ſimul. Dicit ꝙ pars zodiaci que declinat a circulo equinoctiali verſus ſeptentrionem dicitur ſeptentrionalis vel borealis vel arctica. Et illa ſex ſigna que ſunt a principio arietis vſq; ad finem virginis dicuntur ſeptentrionalia ſigna: ⁊ alia pars zodiaci dicitur meridionalis vel auſtralis que declinat ab equinoctiali verſus meridiem:

⁊ ſex

obſcuritas luminar[illegible]

⁊ ſex ſigna que ſunt a pͥcipio libre vſq; in fine piſcium di cuntur meridionalia vel auſtralia. ℂ Circa iſtam partē debetis notare q̄ iſta eſt diuiſio totius circuli zodiaci q̄ ſex ſigna ſunt ſeptentrionalia ⁊ ſex auſtralia. Iuxta quod eſt intelligendum ſm q̄ dicit Meſalach in libro de virtu/ te motorum. dignior pars zodiaci eſt aquilonis: eo q̄ eſt in ipſa regnum Solis ⁊ Lune: ⁊ amborum exaltationes que principaliſſime ſunt cauſa vite. Nam cum Sol fuerit in Ariete omnia renouantur: que ſua exaltatio eſt eterna: ⁊ in iſta parte zodiaci oriūtur illi qui vniuerſe terre domi nantur: videlicet gratia ſolis ⁊ lune: vt dicit Ptolomeus oc tauo de actibus ſeparatis. Et Almanſor in ſuis afoꝛiſmis Cum vtrumq; luminariū: ſcilicet ſolis ⁊ lune fuerit in corde exaltationis in dominio ⁊ liberū ab infortunio: erit natus rex totius ſeculi ⁊ hereditabit ſemen ſuum ſup ter/ ram: ⁊ ipſam longo tempore poſſidebit. ℂ Aliud debetis notare q̄ planete diuerſificantur in influentia in vna par te zodiaci ⁊ in alia. Unde Joannes damaſcen⁹ in ſuis afo riſmis ſm mutationes ſtellarum in longitudine ⁊ latitudi ne vitia ⁊ nature conſuetudines mutantur ⁊ diuerſitates in aere faciunt: vt ponit Albumaſar in reuolutiōibus an norum mundi. Et etiam luna habet in meridie proprieta tem mirabilem: vt dicit Hermes ꝑmo de ſpe. ⁊ de luce. Cū luna fuerit meridionalis deſcendens in Scorpione vel in piſcibus: non incipias laborare: cito enim huius fabrica di ruetur. ℂ Aliud debetis ſcire q̄ ciuitas dicitur ſeptentrio nalis vel auſtralis dupliciter. Uno modo ratione ſitus eo q̄ ipſa ſituata eſt ſub parte illa. Alio modo dicitur ſepten trionalis vel auſtralis ratione ſigni ſub quo ſunt edifica/ ta. Unde cū dixi vobis⁹ meis prophetijs q̄ hoc erit in par tibus Aquilonis: id eſt in illis ciuitatibus que edificate ſunt ſub aliquo ſigno ſeptentrionali: ⁊ non in ciuitatibus que ſituate ſunt ſub parte illa. Nam i auſtro ſunt ciuitates ſep tentrionales: ⁊ in ſeptentrionale ſunt ciuitates auſtrales: ⁊ hec eſt ratio quare in vna ciuitate in vno anno eſt mortali tas: fames: ⁊ terremotus: ⁊ in alia (que nō diſtat per vigin ti miliaria) eſt ſalus gentiū fertilitates ⁊ quies. Hoc vt di xi vobis non eſt niſi propter diuerſitatem ſtellarum ſub q bus fuerunt ipſe ciuitates edificate. Deinde cum dicit.

ℂ Cum autē dicitur q̄ in ariete eſt ſol vel in alio ſigno. Sciendū q̄ hec prepoſitio in ſu mitur pro ſub ſm q̄ nūc accipimus ſignū.



In aliā autē ſignificatiōe dicitur ſignū pyramis qua drilatera: cu ius baſis ē il/ la ſuperficiēs quam appel lamus ſignū: vertex ꝟo ei⁹ eſt in centro terre. Et ſm hoc ꝓprie lo quēdo poſſumus dicere planetas eſſe in ſi/ gnis. Tertio mō dr̄ ſignum vt intelligatur ſex circuli tranſeuntes ſup polos zodiaci ⁊ ꝑ principia duodecim ſignoꝝ. Illi ſex Cir/ culi diuidunt totam ſuperficiem ſphere in duodecim partes latas in medio: arctiores vero iuxta polos zodiaci: ⁊ quelibet ps ta/ lis dr̄ ſignum ⁊ nomen hꝫ ſpeciale a nomi ne illius ſigni quod intercipit inter ſuas du as lineas. Et ſm hanc acceptionē: ſtelle q̄ ſunt iuxta polos dicunt eſſe in ſignis. Item intelligat corpus quoddā: cuius baſis ſit ſi gnū ſm q̄ nūc vltimo accepim⁹ ſignū acu/ mē ꝟo eius ſit ſup axem zodiaci. Tale igit corpus in quarta ſignificatiōe dr̄ ſignū: ſm quā acceptionē totus mūdus diuidit i duo decim ptes equales que dicuntur ſigna: et ſic quicquid eſt in mūdo eſt in obliquo ſigno.

ℂ In iſta parte dat documentum qūo dicatur planeta eſſe in ſigno. Iſta pars poſſet diuidi: ſed non curo: legatis to/ tum ſimul. Dicit q̄ ſol ſiue planeta eſſe in ſigno dicit qua tuor modis. Uno modo accipiendo in ſigno ſub ſm q̄ iam ipſe accepit. In alia ſignificatione dicitur ſignum quadri/ latera pyramis: cuius latitudo eſt ſuperficies quam ap/ pellamus ſignum ⁊ punctus ſiue acutiēs eius eſt in centro terre: exempli gratia dato q̄ a quolibet latere ſuperficiei arie tis ducatur linea que cum venit in cētro deſcribet corpus quadrilatere pyramidale: cuius baſis ſiue latitudo eſt ſu perficies quadrangula. Angulus vero in quo linee con iū guntur in centro eſt vertex ſiue acuties: vt patet in figura i marginali: ⁊ hoc modo planete dicunt eſſe in ſignis. Ter tio modo dicuntur planete eſſe in ſigno vt intelligant ſex circuli tranſeuntes ſuper polos zodiaci per principia .12. ſi gnorum: ⁊ iſti circuli diuidunt totam ſuperficiē ſphere in 12. partes latas. ſcilicet in medio ⁊ ſtrictiores iuxta finem: quelibet talis pars dicitur ſignū ⁊ nomen ſpeciale habet a nomine illius ſigni qđ includitur inter lineas: ⁊ ſm iſtā acceptionem ſtelle que ſunt iuxta polos dicuntur eſſe in ſi/ gno: ⁊ iſto modo accipiendo ſignum eſt ſola ſuperficies. Quarto ⁊ vltimo modo planeta dicitur eē in ſigno: vt in/ telligatur eſſe qđdam corpus. cuius baſis eſt ſignum ſm q̄ ipſe accepit vltimo. ſ. in tertio modo. acutum vero eius ſit ſupra axem zodiaci: tale in quarta ſignificatione dicit ſignum ſm quam ſignificationem totus mundus diuidi tur in .12. partes equales: ⁊ ſic quicquid eſt in mūdo. ſ. a ſu perficie firmamenti vſq; ad terram dicitur eſſe totum in ſi gno: ⁊ hoc eſt quod dicit.

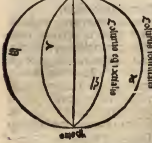
ℂ De duobus coluris.

Sunt aūt alij duo circuli maiores in ſphera q̄ dnr̄ coluri: quoꝝ officiū eſt diſtinguere ſolſtitia ⁊ equinoctia. Dr̄ aūt colurus a colon grece qđ eſt membrū: ⁊ vros qđ eſt bos ſylueſter: qa quēadmodū cauda bouis ſylueſtris erecta q̄ eſt eius membrū facit ſemicirculum ⁊ nō ꝑfectū: ita colurus ſemꝑ apparet nobis im perfectus: qm̄ ſolum vna eius medietas ap paret: alia vero nobis occultatur.

Poſtq̄ aūt Auctor in ſuperiori parte tractauit de linea ecliptica ⁊ de acceptiōe ſigni. In iſta parte tractat de coluris: ⁊ diuidit iſta pars in duas. Nam in prima dat intentū: ⁊ in ſcđa ꝓ ſequit. ſcđa pars icipit ibi [Dicit aūt.] Dicit

de iſta parte q̄ ſunt alij duo circuli maiores in ſphera qui dicūr coluri: officiū quoꝝ eſt diſtinguere ſolſtitia ⁊ eqnoctia. ❡ Dicit aūt.]In iſta parte ꝓſequit: ⁊ diuidit iſta pars in duas. Nam in ꝑma ꝓſequit intentum determinādo de colurie in generali. Et in ſcḋa in ſpāli. ⁊ ſcḋa pars incipit ibi [Colurus igit̄ tranſiens ⁊c̄.]Dicit de iſta parte q̄ colur⁹ eſt dictus a colon grece qḋ eſt membꝛum: ⁊ uros qḋ ē bos ſiluester: quia ſicut cauda bouis ſyluestris erecta facit ſemicirculum non ꝑfectum: ſic colurus ſemper apparet nobis impfectus: quia tm̄ vna eius medietas apparet ſubaudi: non q̄ in ſe ſm̄ totum ambitum non ſit circularis: ſed quia illa pars alterius poli quam interſecat nunq̄ videt a nobis. Juxta qḋ debetis itelligere q̄ Hippercus in libro de hierarchiis ſpirituum aliter interpꝛetatus eſt colurum: ⁊ dicit q̄ colurus dr̄ a colon qḋ eſt membꝛū ⁊ uro. ris. qa ſpūs qui ſunt in coluris. ſ. incubus ⁊ ſuccubus officium eorum eſt vrere in ſomniis mēbꝛa genitalia. Unde ad lr̄am ſic dicit: incubus ⁊ ſuccubus coluros tenent: ⁊ qñq̄ in maiori coniunctione coꝝ virtute velut diuinitatis hoies oriūtur. Juxta qḋ debetis intelligere q̄ incubus ſm̄ ipſum dicitur morari in coluro q̄ diſtinguit ſolſtitiū eſtiuale: ⁊ iſti ſpūs oñantur in ſomniis coitus hoium ⁊ depoꝛtant ſperma hois in coniunctione maiori. ſ. qñ Saturnus: Juppiter ⁊ Mars coniungunt̄ in cācro vel in capꝛicoꝛno ⁊ emittit in matricem alicuius mulieris: ⁊ exinde fit conceptio ⁊ oꝛiuntur hoies qui vident̄ diuini: ⁊ qui conſtituunt leges in mundo: ⁊ faciūt mira: vt fuit Merlinus: ⁊ erit Antichꝛiſtus: q̄ conceptus erit ex virgine: ⁊ faciet miracula multa de quo in fine lectionis dicam vobis. Succubus dicit̄ qa accipit coꝛpus ex aere in foꝛma mulieris: ⁊ decipit quādoq̄ hoiem agendo in eū. Alij q̄ ſunt minores ſupꝛadictis qui vocant̄ marmores ⁊ aſinitus tenent coluros q̄ diſtinguunt equinoctia. vnde ad litteram dicit q̄ marmores et aſinitus tenent equinoctia nutu dei: ſed iſtud nō debet ſic ſimpliciter intelligi: ſed eget expoſitiōe magna que hic nō habet locum.

❡ Colurus igit̄ diſtinguēs ſolſtitia trāſit p polos mūdi p polos zodiaci: ⁊ maximas ſolis declinatiōes. hoc ē p primos grad⁹ cancri ⁊ capꝛicoꝛni. Unde ꝑmus pūctus cācri vbi colurus iſte īterſecat zodiacū dicit̄ punctus ſolſtitij eſtiui: q2 quando ſol eſt in eo: ē ſolſtitiū eſtiuum: ⁊ nō poteſt ſol magis accedere ad zenith capitis noſtri. Eſt aūt zenith pūctus in firmamēto directe ſupꝛa poſitus capitibus noſtris. Arcus vero coluri q̄ ītercipitur inter punctum ſolſtitij eſtiui ⁊ equinoctialem: appellatur maximū ſolis declinatio. Et eſt ſcḋm Ptolomeum. xxiij. graduum: ⁊. lj. minutoꝛū. Secundum Alcmeonem vero. xxiij. graduū: ⁊. xxxiij. minutoꝛum. Similiter primus pūctus capꝛicoꝛni: vbi idē colurus ex alia parte interſecat zodiacum dicitur punctus ſolſtitij hyemalis: ⁊ arcus coluri interceptus inter punctum illum ⁊ equinoctialem dicitur alia maxima ſolis declinatio: ⁊ ē equalis pꝛioꝛi.



❡ In iſta parte dicit de coluro in ſpeciali. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in pꝛima tractat de coluro diſtinguente ſolſtitia: ⁊ in ſcḋa de coluro diſtinguente equinoctia. ſecunda pars incipit ibi [Alter qdem colurus.]Adhuc pꝛima pars diuidit̄ in duas. Nā in pꝛima facit qḋ dictū eſt: ⁊ in ſcḋa duo manifeſtat. ſcḋa pars ibi [Iſte aūt arcus ⁊c̄.] Dicit de iſta parte q̄ colurus q̄ tranſit per polos mundi ⁊ zodiaci p maximas ſolis declinationes. ſ. per pꝛimos gradus cancri ⁊ capꝛicoꝛni diſtinguit ſolſtitia. Unde pꝛimus punctus cancri vbi iſte colurus interſecat zodiacum dicit̄ punctus ſolſtitij eſtiualis: quia ſole exiſtente in eo tunc eſt ſolſtitium eſtiuale: quia non pōt ſol magis accedere ad zenith noſtri capitis: qḋ zenith eſt punctus in firmamēto recte ſupꝛapoſitus capitibus noſtris. ❡ Circa iſtam partem eſt dubitatio. vtrum punctus cancri ⁊ capꝛicoꝛni dicātur maximas ſolis declinationes. videtur q̄ non: q2 maxime ſolis declinationes ſunt que maxime diſtant a medio mūdi. Sed duo poli. ſ. arcticus ⁊ antarcticus magis diſtant a medio mundi q̄ punctus cancri ⁊ capꝛicoꝛni: quare ⁊c̄. Maioꝛ huius rōnis eſt nota: declaro minoꝛem. Nam poli mundi diſtant in termino: ⁊ diſtare plus non poſſunt. ergo pūctus cancri ⁊ capꝛicoꝛni non ſunt ſolis maximas declinationes. ꝺ. ❡ Oppoſitum: illa puncta dicuntur maxime ſolis declinationes in quibus ſol non poteſt magis diſtare ab equinoctiali. Sed pꝛimus gradus cancri ⁊ capꝛicoꝛni ſunt hmōi: quare dicuntur maximas ſolis declinationes. Maioꝛ huius eſt nota: declaratur minoꝛ ad ſenſum. Nam in oꝛbe ſignoꝝ ſol nō poteſt plus diſtare ab equinoctiali ⁊ per conſequens a medio mundi. ergo puncta cācri ⁊ capꝛicoꝛni dicunt̄ maxime ſolis declinationes. ❡ Unde ad rōnem cum dicit̄ illa puncta ⁊c̄. Dico q̄ q̄uis ſimplr̄ loquendo poli mundi dicant̄ magis diſtare a medio mūdi: tamen in oꝛbe ſignoꝛum i quo ſol magis mouet̄ ꝑmus punctus cancri ⁊ capꝛicoꝛni maxime diſtat a medio mūdi. ❡ Iſte autem arcus coluri dicit̄ ⁊c̄.]In iſta parte Auctoꝛ duo manifeſtat. Et diuiditur iſta pars in duas. Naꝫ in pꝛima oſtendit quid ſit maxima ſolis declinatio. Et in ſecunda quid ſit punctus ſolſtitij hyemalis. ſecunda ibi: [Similiter punctus.]Dicit de iſta parte q̄ iſte arcus coluri qui intercipitur inter pꝛimum punctum cācri ſiue ſolſtitij eſtiualis ⁊ equinoctialis dicitur ſolis maxima declinatio ſiue aſcenſio. Et iſta ſm̄ Ptolomeū eſt. 23 graduū. 51. minutoꝝ: ſed ſm̄ Alcmeonem. 23. graduum: ⁊. 33. minutoꝝ. ❡ Juxta qḋ debetis intelligere q̄ declinatio ſicut dicit Thebit in libꝛo de diffinitionibus: Eſt arcus circuli meridiei cadens inter oꝛbem ſignoꝛum ⁊ equatoꝛem diei ſiue circulum equinoctialeꝫ. Aliud debetis ſcire q̄ iſta declinatio ſolis ſm̄ Ptolomeum eſt. 23. graduūꝫ: ⁊. 51. minutoꝛum: vt recitat Alphagranus. Sed opinio quam recitat Auctoꝛ hic non eſt opinio Ptolomei. Sed Alcmeon fuit iſtius opinionis: ſcilicet q̄ eſſet. 23. graduum: ⁊. 33. minutoꝛum: ⁊ in iſta opinione omnes concoꝛdant. ❡ Similiter pꝛimus pūctus ⁊c̄.]In iſta parte oſtendit quid ſit pūctus ſolſtitij hyemalis: ⁊ dicit q̄ pꝛimus pūctus capꝛicoꝛni dicitur punctus ſolſtitij hyemalis: ⁊ ille arcus q̄ intercipitur

cipit coluri qui intercipit inter pūctum illuꝫ ⁊ equinoctialem dicitur maxima ſolis declinatio: ⁊ eſt eq̄lis ſupdicte.

¶ Alter quidem colurus tranſit per polos mundi ⁊ per prima puncta arietis ⁊ libre: vbi ſunt duo eqnoctia: vnde appellat̄ colurus diſtingēs eqnoctia. Iſti autem duo coluri interſecant ſeſe ſuper polos mundi ad angulos rectos ſpherales. Signa quidem ſolſtitiorum ⁊ equinoctiorū patēt his verſibus. Hec duo ſolſtitia faciunt cancer capricorn⁹: Sꝫ noctes equāt aries ⁊ libra dieb⁹.

¶ In iſta parte Auctor tractat de coluro diſtinguente ſolſtitia. Et diuiditur iſta pars in tres. Naꝫ in prima hoc facit: Et in ſecunda tractat de qualitate colurum. Et in tertia de ſignis ſolſtitiorum ⁊ equinoctiorum per verſus. ſcūda ibi. Iſti autem coluri. Tertia ibi. Signa ſolſtitiorum. Dicit de prima parte q̄ alter colurus tranſit ſuper polos mundi ⁊ per prima puncta arietis ⁊ libre vbi ſunt duo equinoctia ⁊ appellatur colurus diſtinguens equinoctia. ¶ Circa iſtam partem eſt dubitatio. vtruꝫ ſcilicet colurus aliquis ſit principium diſtinguendi ſolſtitia ⁊ equinoctia. Et videtur q̄ non vnica ratione: quicquid eſt principium diſtinguendi aliud eſt principium cognoſcendi illud: ſed colurus non eſt principium cognoſcēdi ſolſtitia ⁊ equinoctia: ſed potius econuerſo. Maior huius rationis eſt nota. declaro minorem. Nam ſolſtitia ⁊ equinoctia ponuntur in diffinitione colurum: quod patet cum dicit: q̄ vnus colurus tranſit per prima puncta cancri ⁊ capricorni vbi contingunt ſolſtitia. ergo coluri nō ſunt principiuꝫ diſtinguendi ſolſtitia ⁊ equinoctia. ¶ Oppoſituꝫ in duobus punctis in quibus colurus interſecat equinoctialeꝫ contingunt duo ſolſtitia: ⁊ in alijs duo equinoctia. ergo equinoctia ⁊ ſolſtitia diſtinguuntur per contactum colurorum. ergo coluri ſunt principia diſtinguendi ſolſtitia ⁊ equinoctia. ¶ Ad formam rationis cum dicitur q̄ quicquid eſt principium diſtinguendi aliquid eſt principium cognoſcendi illud concedo. Sed colurus non eſt principium cognoſcendi equinoctia: ſed potius econtra. Dico q̄ quāuis ʒodiacus ſm̄ realitatem ſit principium diſtinguēdi coluros: tamen quo ad nos coluri ſunt principium diſtinguendi quattuor puncta ʒodiaci. ¶ Iſti autem coluri ⁊c̄. In iſta parte oſtendit qualitatem colurorum: ⁊ dicit q̄ iſti coluri interſecant ſe ſuper polos mundi ad angulos ſpherales rectos. hoc poteſtis videre i ſphera: ⁊ eſt notum. ¶ Signa ſolſtitiorum ⁊c̄. In iſta parte oſtendit ſigna ſolſtitiorū ⁊ eqnoctiorū per verſus. Et dicit q̄ ſigna ſolſtitia ⁊ eqnoctia patent in iſtis verſib⁹. ⁊ dicit q̄ cancer ⁊ capricornus faciūt ſolſtitia. Aries ⁊ Libra faciūt equinoctia. ⁊ hoc eſt qḋ dicit̄. Sed debetis ſcire q̄ iſta quatuor ſigna que cardinalia dicunt̄ recte poſita ſunt in celo: vt quatuor membra principalia noſtri corporis. Nam ſicut cerebrum eſt in ſumitate ſic cancer. Nam ſi aliud ſignuꝫ vtputa calidū eſſet loco Cancri Sole adueniente taꝫ ratione ſigni q̄ꝫ ratione more tam ratione radiorū q̄ꝫ ratiōe loci cauſaret tam intenſum calorem q̄ꝫ inficeret aer: q̄ iſe ctione nō ſtaret vita noſtra. Unde ſicut cerebrū eſt frigide ⁊ humide cōplerionis vt reſiſtat cordi: ſic Cancer vt reſiſtat ſoli. iccirco Cancer poſitus fuit in ſummitate ʒodiaci ⁊ ſicut eſt in medio indiuidui. ſic Aries eſt in medio mundi. Et ſicut cor eſt calidū ⁊ ſiccū ⁊ pricipiuꝫ vite: ſic Aries eſt pricipiū circuli. Libra eſt calidū ⁊ humiduꝫ: ⁊ ſic epar eſt calide ⁊ humide cōplerionis: ⁊ ſicut opponit̄ cordi ſui humiditate: ſic libra opponitur arieti. Unde quemadmodū ſpiritus vitalis perueniens ad aliqḋ iſtorum membrorum principaliū: vtputa ad cerebrū acquirit aliū moduꝫ complerionis: q2 fit animalis perueniens ad epar fit naturalis: ſic ſol perueniens ad aliqḋ iſtorum ſignorum fit variatio que ſunt in mūdo inferiorum. ¶ Iuxta qḋ debetis notare q̄ iſta quatuor ſigna. ſ. Aries: Libra: Cācer: ⁊ Capricornus: in quibus contingunt ſolſtitia ⁊ equinoctia dicunt̄ ſigna cardinalia: eo q̄ in cardinib⁹ ſiue in angulis naturaliter ſituata. Unde hipparcus dicit in libro de ordine intelligentiarū q̄ principes quidem demonū tenent quatuor partes ſub celo. Nam expulſi de celo aerem occupant ⁊ quatuor elemēta. Nam equinoctia ⁊ ſolſtitia tenent in ſimilitudinem pmi throni. Nam cum ſigna quatuor ſupra dicta dicant̄ cardinalia ſiue angularia: accirco velut loca digniora ſub ipſis tenent aliqui de hierarchis maiori: ⁊ cū ipſi coluri interſecent cruciatim ſolſtitia ideo illi qui inuocant Demones ſemper in triuijs ſiue in cruciatis vijs ſtant ad inuocandū. Et hec eſt ratio q̄re ⁊c̄.

¶ De meridiano ⁊ oriçonte.

Sunt iterum duo alij circuli maiores in Sphera. ſ. meridian⁹ ⁊ oriçon. Eſt aūt meridianus circulus quidā tranſiens p polos mundi ⁊ p çenith capitis noſtri. Et dicit̄ meridianus: q2 vbicūqꝫ ſit hō: ⁊ in quocūqꝫ tēpore anni qñ ſol motu firmamenti puenit ad ſuū meridianum eſt illi meridies. Conſimili ratiōe dicit̄ circulus medie diei. Et notanduꝫ q̄ ciuitates: q̄rū vna magis accedit ad oriēte q̄ꝫ alia habent diuerſos meridianos. Arcus ꝟo eqnoctialis interceptus inter duos meridianos dicit̄ lōgitudo ciuitatū. Si aūt due ciuitates eundem habeant meridianū: tunc equalit̄ diſtant ab oriente ⁊ occidente.

Poſtq̄ꝫ auctor in ſuperiori parte tractauit de coluris. In iſta parte tractat de circulo meridiano ⁊ oriçonte. Et diuidit̄ iſta pars in partes duas. Nam in prima dat intentuꝫ. Et in ſecunda proſequitur. ſecūda pars incipit ibi. Eſt autem meridianus circulus. Dicit de iſta parte q̄ ſunt alij duo circuli maiores in ſphera. ſ. meridianus ⁊ oriçon. ¶ Iuxta qḋ debetis intelligere q̄ circuli meridionales ſunt circuli maiores q̄ tranſeūt per polos eq̄toris diei. Et qcūqꝫ tranſit per ſummū capitis alicui⁹ terrarū eſt circulus meridiei in terra illa. Unde circuli meridionales ſunt oriçontes ſub equatore diei: vt dicit Thebit in libro de diffinitionib⁹. ¶ Eſt autem ⁊c̄. In iſta parte proſequitur. Et diuidit̄ iſta pars in duas. Nam in prima proſequitur determinando de meridiano: ⁊ in ſecūda de oriçonte. ſcḋa pars incipit ibi. Item oriçon eſt circulus ⁊c̄. Adhuc iſta diuiditur in tres. Nam in prima notificat meridianū. Et in ſecunda quare dicitur meridianus. Et in tertia dat quedam documenta. ſcḋa ibi. Dicit̄ meridian⁹. tertia ibi. Et notandū. Dicit de prima parte q̄ meridianus eſt circulus qui deſcribit̄ ſuper polos mundi qui tranſit per punctum capitis noſtri. ¶ Dicit̄ ⁊c̄. In iſta parte oſtendit quare dicatur meridianus: ⁊ dicit q̄ meridianus dicit̄ q2 vbicūqꝫ homo ſit: ⁊ in quibuſcūqꝫ temporibus anni quando ſol per motū firmamēti peruenit in meridianū ſuū eſt illi meridies: ⁊ conſimili ratiōe dicit̄ circu-

ſtis meridiei. ¶ Circa iſtam partem debetis intelligere q ſicut ſcribit Hipparcus in libro de cautelis nature in prici pio ad lr̃az ſic dicit. Ut ſol in linea circuli meridiei decipit eleuantē ſic ſpiritus p vmbram humanos decipiunt glo riando. Iuxta qd̓ debetis intelligere q aſtrologus decipi tur in eleuatione aſcendentis cū ſol fuerit in meridie: q2 in rei veritate non poteſt haberi aſcendens. Et illi qui tunc volunt de futuris iudicare: vtplurimū errāt: vt dicit Her mes primo de ſpe. ⁊ de lu. Inueniuntur quandoq; aſtro logorum quorundam iudicia non vera: aut propter defe ctum inſtrumentorum: aut quia ſol eſt circa gradum me dij celi: aut propter querentis inſipientiam: aut planete q rem concedunt vel denegant ſunt equales. Ideo dicit Hip parcus: ſicut ſol ⁊c̄. ita per vmbram ſpiritus humanos gloriando decipiunt. Nam demones gloriantur quando poſſunt decipere homines. Nam illi qui volūt ſcire de fur to: habent pueros virgines ⁊ vident in corpore polito for mas ⁊ figuras hominum. Nam iſta vocatur vmbra cir ca quam contingit decipi iſto modo. Nam ſi ero furatus librum: et exeo de domo non apparebit figura mea in vm bra: ſed figura illius cui ego p̄mo obuiaui. Ideo dicit Hip parcus. vt ſol ⁊c̄. ¶ Et notandū. ⁅In iſta parte dat que dam documenta. Et diuiditur iſta pars in tres. Nam in prima dat vnum documentum: ⁊ in ſecunda ſecundum: ⁊ in tertia tertium. ſecunda ibi⁅ Arcus ⁊c̄. ⁆tertia ibi⁅ Si enim. ⁆Dicit de prima q eſt ſciendum q due ciuitates: q̄ rum vna plus eſt propinqua orienti q̄z alia habet diuer ſum meridianum ab alia. Iuxta quod debetis intellige re vos iuuenes q meridianus variatur ſm̄ diuerſa loca mundi. Nam quando eſt meridies nobis non eſt meridi es in omni loco. immo poſt meridiem Hieruſa'em eſt me ridies nobis. Et poſt meridiem noſtram eſt meridies Pa riſius. Quia ciuitates que propinquiores ſunt orienti: ha bent diuerſos meridianos a ciuitatibus que diſtant. Naz ciuitas que primum habet orientem: primum habet me ridianum. ¶ Arcus ⁊c̄. ⁆ In iſta parte dat aliud ⁊ dicit q arcus equinoctialis qui intercipitur inter duos meri dianos dicitur longitudo ciuitatum: ſubaudi longitudo vnius ciuitatis ab altera. Unde debetis ſcire q longitu do regionis eſt diſtantia ab alia: eſt enim diſtantia meri diani circuli vnius a meridiano circulo alterius: latitudo vero ciuitatis eſt diſtantia ꝣenith capitis regionis ab equi noctiali circulo verſus ſeptentrionem vel meridiem. Un de debetis ſcire q longitudo ciuitatis eſt diſtantia meri diani circuli a meridiano alterius ciuitatis. ¶ Si enim due ⁊c̄. ⁆In iſta parte dat aliud documentum. Et dicit q ſi due ciuitates habeant eundem meridianum: tunc equa liter diſtant ab oriente ⁊ ab occidente.

¶ Oriçō vero eſt circulus diuidens inferiꝰ hemiſperiuz a ſuperiori. Unde appellatur oriçon: id eſt terminator viſus. Dicitur etiā oriçon circulus hemiſpherij.

¶ In iſta parte tractat de oriçonte. Et diuiditur iſta pars in partes duas. Nam in prima oſtēdit quid ſit oriçon. Et in ſcd̓a ponit eius diuiſionē. ſecunda pars incipit ibi⁅ Eſt autem duplex ⁊c̄. ⁆Prima pars poſſet diuidi: ſed non cu ro. Dicit de iſta parte q oriçon eſt circulus diuidens hemi ſpherium inferius a ſuperiori. Unde appellatur oriçon q̄ ſi terminator noſtri viſus. Et dicitur etiam circulus hemi ſpherij. Uos iuuenes debetis ſcire q hemiſpherium dici tur ab hemi ⁊ ſphera ſphere. Unde hemiſpherium quaſi dimidia ſphera. Oriçon dicitur quaſi orientis çona. Ali ud debetis notare q oriçon quandoq; ſumitur realiter: quandoq; ſimilitudinarie. Realiter: vt hic accipitur. Si militudinarie pro hierarchijs ſeparatorum: vt accipit A pollonius in libro ſuo artis magice: vbi ad litteram ſic di cit. Oriçon maior ſeparatorum inſtituit in minorem. Iux ta quod debetis ſcire q ſcd̓m eius opinionem anime no ſtre dicuntur eſſe in minori oriçonte mouentes: intelligen tie dicuntur eſſe in maiori. Unde ſecūdum eius intelligen tiam ibi ſic ſe habent anime noſtre ad corpora: ſicut ſe ha bent intelligentie ad animas noſtras: quod verum dicit ſi recte intelligatur.

¶ Eſt āt duplex oriçō: rectꝰ ⁊ obliquus ſiue decliuis. Rectū oriçōta: ⁊ ſphera rectā ha bēt illi quoꝝ zenith eſt in eqnoctiali: q2 illo rum oriçō eſt circulus tranſiens per polos mūdi diuidēs eqnoctialem ad angulos re ctos ſpherales vñ dicitur oriçon rectus: ⁊ ſphera recta. Obliquū oriçōta ſiue ꝺclinē: hn̄t illi qbus polus mundi eleuatur ſupra oriçonte: qm̄ illoꝝ oriçō īterſecat eqnoctia lē ad angulos īpares ⁊ obliquos. vñ dr̄ ori çō obliquus: ⁊ ſphera obliq̄ ſiue decliuis. Zenith aūt capitis nr̄i ſemp eſt polus oriçō tis. Uñ ex his pz q quāta eſt eleuatio poli mūdi ſupra oriçōtez: tāta eſt diſtātia çenith ab eqnoctiali: qd̓ ſic pz. Cū in quolibet die nāli vterq; colurꝰ bis iungat meridiano: ſi ue idē ſit qd̓ meridianꝰ: qcq̄d de vno pbat ⁊ de reliquo. Sumat igit q̄rta ps coluri di ſtinguentis ſolſtitia q̄ eſt ab eqnoctiali vſq; ad polū mūdi. Sumat iteꝝ q̄rta ps eiuſdē chori q̄ eſt a çenith vſq; ad oriçōtē: cum çe nith ſit polus oriçōtis. Iſte due q̄rte cū ſint q̄rte eiuſd̓ circuli iter ſe ſūt eq̄les. Sz ſi ab eiſ q̄libꝰ eq̄lia demantur vel idē cōe reſidua e runt eq̄lia: dempto igi tur cōi ar cu. ſ. q ē in ter çenith ⁊ polū mū di reſidua



erūt eq̄lia: ſcz eleuatio poli mūdi ſupra ori çontē: ⁊ diſtantia çenith ab equinocṫiali.

¶ In iſta parte ponit diuiſionem ipſius oriçontis. Et diui ditur iſta pars in partes duas. Naz in prima ponit eſſe du plicem: oriçontem: ⁊ in ſecunda mēbra predicte diuiſiōis declarat. ſcd̓a incipit ibi⁅ Rectum ⁊c̄. ⁆Dicit de iſta par te q oriçon eſt duplex. ſcz rectus ⁊ obliquus ſiue decliuis. ¶ Circa iſtam partem eſt dubitatio. vtrū oriçon debeat diuidi in rectum ⁊ obliquum: ⁊ videtur breuiter q non. Oriçon eſt diuidens ſuperius hemiſpherium ab inferio ri: ſed

ri:ſed talis oriçon non eſt niſi vnus.ergo non debet diui/
di in rectum vel obliquum. Maior huius rationis eſt no
ta:declaro minorem:quia vnum inquantum vnum non
recipit diuiſionem:quare ꝛc̃. Dico ad queſtionem ꝙ ori/
çon ſm veritatem eſt vnus qui dicitur naturalis: ſed ſm
apparentiaꝫ eſt multiplex. Unde dico ꝙ illa diuiſio in re/
ctum ꝛ obliquum eſt ſolum ſm apparentiam. Nam ſm
diuerſos ſitus apparēt nobis diuerſa oriçōta. Sed eſt dif
ferentia inter oriçontem naturalem ꝛ apparētem ſiue ar
tificialem.nam oriçon naturalis eſt linea vna in circulis
diuidens vnum hemiſperium ab alio.artificialis eſt aſpe
ctus ſenſibilis quod terminat viſum. ¶ Sed debetis ſcire
ꝙ oriçon artificialis dicitur ſub quadā ſimilitudine quē/
admodum ꝛ dies artificialis. Nam dies artificialis dici/
tur eo ꝙ artifices in eo vt plurimum operantur de die:ſic
ꝛ oriçon dicitur artificialis: qꝛ ciuitas vel caſtrum ſitua/
ta ex arte habent oriçontem:ꝛ hic dicitur artificialis: ꝛ ſic
ſoluitur ratio. ¶ Rectum ꝛc̃.] In iſta parte proſequitur
membra predicte diuiſionis. Et diuiditur iſta pars in du/
as. Nam in prima oſtendit qui ſunt illi qui habent rectū
oriçontem. Et in ſecunda qui ſunt illi qui habēt obliquū.
ſecunda ibi. Obliquus ꝛc̃.] Dicit de iſta parte ꝙ illi ha/
bent oriçontem rectum ꝛ ſpheram rectam: quorum çenith
ſcilicet punctus eſt in equinoctiali:ꝛ ipſorum oriçon eſt cir
culus tranſiens per polos mundi diuidens equinoctialē
ad angulos ſpherales rectos. Unde dicitur oriçon rectus
vel ſphera recta. ¶ Obliquus ꝛc̃.] In iſta parte oſtendit
quid ſit oriçon obliquus: ꝛ diuiditur iſta pars in duas.
Nam in prima notificat oriçontem obliquum. ꝛ in ſecun
da ex hoc concludit altitudinem poli ꝛ latitudinem re/
gionis eſſe equales. ſecunda ibi. Unde ex his.] Dicit de
iſta parte ꝙ obliquum oriçontem ſiue decliuum habent
illi quibus polus mundi eleuatur ſupra oriçontem:qꝛ co/
rum oriçon interſecat equinoctialem ad angulos ſphera/
les impares ꝛ obliquos idcirco dicit̃ oriçon obliquus vel
decliuus vel ſphera obliqua. Unde çenith capitis noſtri
ſemper eſt polus oriçontis. ¶ Unde ex his patet ꝛc̃.] In
iſta parte concludit altitudineꝫ poli ꝛ latitudinem regio/
nis eſſe equales:ꝛ poſſet diuidi:ſed non curo. legatis totū
ſimul. Dicit quod ex ſupradictis eſt manifeſtum ꝙ quan
ta eſt eleuatio poli mundi ſupra oriçonta tanta eſt diſtan
tia çenith id eſt puncti ab equinoctiali:ꝛ hoc ſic poteſt de
monſtrari cuꝫ in qualibet die naturali vterqꝫ colurus bis
coniungatur meridiano:id eſt ꝙ idem fit ꝙ meridianus
ꝛ vnus ſit in loco alterius mouendo in 24ᵒʳ horis ſiue in
die naturali: quicquid probatur de vno ꝛ de reliquo: ſu/
matur dicit i. ſe quarta pars coluri diſtiguentis ſolſtitia
illa ſcilicet que eſt ab equinoctiali vſqꝫ ad polum mundi:
ꝛ ſumatur alia pars coluri eiuſdem qui eſt a çenith vſqꝫ
ad oriçonta. Cum ergo çenith ſit polus oriçontis: ꝛ iſte
due quarte cum ſint quarte eiuſdem circuli: inter ſe ſunt
equales:ſed ſi ab equalibus equalia demas:vel idem com
mune que remanent ſunt equalia:dempto ergo commu/
ni arcu qui eſt inter çenith ꝛ polum mundi reſidua ſunt
equalia:ſcilicet eleuatio poli mundi ſupra oriçonta: ꝛ di/
ſtantia çenith ab equinoctiali:ꝛ hoc expreſſe videre pote/
ſtis in ſphera.

¶ De quatuor circulis minoribus.

Dicto de ſex circulis maiorib⁹: di/
cēdum eſt de quatuor minorib⁹.
Notandum igit̃ ꝙ ſol exiſtens in
primo puncto cancri: ſiue in pun
cto ſolſtitij eſtiui: raptu firmamēti deſcribit
quēdam circuluꝫ qui vltimo deſcriptus eſt
a ſole ex parte poli arctici. Unde appellat̃
circulus ſolſtitij eſtiui rōne ſuperius dicta:
vel tropicus eſtiuus a tropos qȯ eſt conuer
ſio: qꝛ tunc ſol incipit ſe ꝯuertere ad inferi⁹
hemiſperium ꝛ recedere a nobis. Sol iteꝝ
exiſtens in primo pūcto capricorni ſiue ſol
ſtitij hyemalis: raptu firmamēti: deſcribit
quendam circulū: qui vltimo deſcribit̃ a ſo
le ex parte poli antarctici. Unde appellatur
circulus ſolſtitij hyemalis ſiue tropic⁹ hye
malis: qꝛ tūc ſol ꝯuertitur ad nos. Cum au
tē çodiacus declinet ab eqnoctiali: ꝛ polus
çodiaci dͨlinabit a polo mūdi. Cū igit̃ mo
ueat̃ octaua ſphera ꝛ çodiac⁹ q eſt ps octa/
ue ſphere mouebitur circa axeꝫ mūdi ꝛ po
lus çodiaci mouebitur circa polum mūdi.
Iſte igitur circulus quē deſcribit polus ço
diaci circa polū mūdi arcticū: dɩ̃ circulus ar
cticus. Ille vͦo circulus quē deſcribit alter
polus çodiaci circa polū mūdi antarcticū:
dɩ̃ circulus antarcticus. Quāta eſt etiā ma/
xima ſolis declinatio. ſ. ab eqnoctiali: tāta ē
diſtātia poli mūdi ad polum çodiaci: qȯ ſic
pꝫ. Sumatur colur⁹ diſtiguēs ſolſtitia: qui
trāſit p polos mūdi ꝛ p polos çodiaci. Cū
igr̃ oēs q̃rte vni⁹ ꝛ eiuſdē circuli int̃ ſe ſint
eq̃les: q̃rta hui⁹ coluri: q eſt ab equinoctiali
vſqꝫ ad polū mūdi erit eq̃lis q̃rte eiuſdē co
luri: q eſt a pͥmo pūcto cācri vſqꝫ ad polum
çodiaci. Igitur ab illis eq̃lib⁹ dēpto cōi ar/
cu (q eſt a pͥo pūcto cācri vſqꝫ ad polū mū
di) reſidua erūt eq̃lia: ſcilꝫ maxima ſolis de
clinatio: ꝛ diſtantia poli mūdi ad polum ço
diaci. Cum aūt circulus arcticus ſm quali
bet ſui partē eqdiſtet a polo mūdi: pꝫ ꝙ illa
pars coluri q eſt inter pͥmū punctū cācri et
circulū arcticū fere eſt dupla ad maximā ſo/
lis declinationē: ſiue ad arcum eiuſdem co
luri q intercipitur int̃ circulū arcticū ꝛ polū
mundi arcticū q etiā arcus eq̃lis eſt maxīe
ſolis declinatiōi. Cū enī colurus iſte ſic̃ alij
circuli in ſphera ſit. ccclx. graduū q̃rta eius
erit. xc. graduū. Cū igr̃ maxima ſolis decli/
natio ſm Ptolomeū ſit. xxiij. g̃duū ꝛ. lj. mi
nutoꝝ: ꝛ totidē graduū ſit arcus q eſt inter
circulum arcticum ꝛ polū mundi arcticū: ſi
iſta duo ſimul iuncta: q fere faciūt. xlviij. g̃/
dus ſubtrahant̃ a. xc. reſiduum erunt. xlij.
gradus: q̃ntus eſt arcus coluri q eſt īter pͥ/
mum punctū cancri ꝛ circulū arcticuꝫ: ꝛ ſic
patet ꝙ ille arcus fere duplus eſt ad maxi/

mā ſolis declinationē. Notādū ꝙ eqnoctialis cū q̄tuor circulis minorib⁹ dicūtur qnqꝫ paralelli quaſi equidiſtantes: non quia q̄rtum ꝑmus diſtat a ſcd̄o: tantū ſecundus diſtet a tertio: quia hoc falſuꝫ eſt ſicut iam patuit. Sed qꝛ quilibet duo circuli ſimul iuncti ſm̄ quamlibet ſui partem equidiſtāt abinuicē: ⁊ dicuntur palellus eqnoctialis: parallellus ſolſtitij eſtiui: palell⁹ ſolſtitij hyemalis: palellus arctic⁹: ⁊ palellus antarcticus.

Oſtq̄ꝫ Auctor in ſuperiori parte tractauit d̄ ſex circulis maioribus. In iſta parte tractat de quatuor circulis minorib⁹. Et diuiditur iſta pars in partes tres. Nam in prima hoc facit. ⁊ in ſecunda ex predictis duo concludit: ⁊ in tertia tractat de ʒonis. ſecunda ibi [Quanta eſt ergo.] tertia ibi [Notandum ꝙ equinoctialis.] Adhuc iſta diuiditur in duas. Nam in prima Auctor dat intentum: ⁊ in ſecunda proſequitur. ſecunda ibi [Notādum.] Dicit de iſta parte ꝙ determinatis de ſex circulis maioribus: eſt dicenduꝫ de quatuor minoribus. ¶ Iuxta quod debetis ſcire ꝙ circulorum magnitudo ⁊ paruitas accipitur duobus modis. Uno modo ratione cōſtituentiū ſpheras celeſtes: vt hic Auctor accipit. Secūdo modo pro naturis occultis que reperiuntur in elementis mundi: vt accipit Apollonius in libro ſuo de Ile. vbi ad litteram ſic dicit: vt ex magnis ⁊ paruis habitu circulorum componitur ſphera celi ſic nature rerum que ſunt ex elementis mundi quibus angelica operatio exercetur. Iuxta quod debetis intelligere ꝙ ſpiritus qui ſunt extra ordinē gratie non poſſunt facere aliquod mirum niſi mediantibus virtutibus rerū naturaliū. Unde omnia mira que ſp̄us faciunt: faciunt ꝓpter naturas ⁊ virtutes occultas que ſunt in rebus mūdi: non ꝙ materia corporalis obediat ſpiritib⁹ ad nutū: ita ꝙ eorū virtute poſſint tranſmutare materiaꝫ de forma in formam. Nec in rei veritate Demones poſſunt tranſmutare corpus humanum in beſtiale: nec ꝙ corpus hominis reuiuiſcat: ſed hoc accidit quādoqꝫ ſm̄ apparētiā: ⁊ non ſm̄ realitatē. Et hoc poteſt fieri dupliciter. Uno modo ab intra: quia demon poteſt imutare phantaſiam hominis ⁊ omnes ſenſus corporeos vt res videatur aliter q̄ſ ſit in rei veritate: ⁊ hoc fit virtute reꝝ naturaliuꝫ. Alio modo ab extra. nam Demon poteſt ſumere corpus ab aere ⁊ formam illius mortui ⁊ ſic apparere: iccirco dicebat Aug⁹ in lib. 83. queſtionum ꝙ in magicis artibus fiunt miracula: ⁊ pleriqꝫ ſimilia illis miraculis que fiunt ꝑ ſeruos dei. Sed Magi faciunt per res naturales querentes gloriam ſuam: ſed Sancti faciunt ſolum per potentiam diuinā ⁊ eius iuſſu ⁊ nutu cui omnia ſubijciunt. ¶ Notandum ergo ⁊c̄. [In iſta parte ſuum proſequit̄ intentū. Et diuiditur iſta pars in quatuor. Nam in prima tractat de tropico cancri. Et in ſecunda de tropico capricorni. Et in tertia de circulo arctico. Et in quarta de antarctico. ſecunda ibi [Sol iterū.] tertia ibi [Cum autē ʒodiacus.] quarta ibi [Ille v̄o circulus ⁊c̄.] Dicit de iſta parte ꝙ eſt ſciendū ꝙ cum ſol eſt in ꝑmo puncto cancri ſiue in puncto ſolſtitij eſtiualis per raptū firmamenti ſol deſcribit q̄ndam circulum qui vltimo deſcriptus eſt a ſole a parte poli arctici qui dicitur circulus ſolſtitij eſtiualis. Et eadeꝫ ratione ſuperius dicta dicitur tropicus eſtiualis dictus a tropos quod eſt conuerſio: qꝛ ſol incipit ſe conuertere ad inferius hemiſperiuꝫ ⁊ recedere a no^bis. ¶ Iuxta quod debetis intelligere ꝙ tropici accipiunt̄ dupliciter. Uno modo pro circulis deſcriptis a ſole: vt Auctor hic accipit. Alio mō pro hierarchia quorundam ſeparatorum qui vocantur tropici. i. conuerſiui ad iuſſum tropos quod eſt eoruꝫ principes: vt dicit Apollonius in libro de angelica factura ſicut lumen celi ad tropicos mundi couertit̄ur motu ſuo: ſic ad iuſſum tropos tropici conuertūtur. ¶ Sol iterū.] In iſta tractat de tropico capricorni. Et dicit ꝙ ſol iteruꝫ ſtans in primo puncto capricorni ſiue ſolſtitij hyemalis ꝑ motum firmamenti deſcribit quendam circulum qui deſcriptus eſt vltimo a ſole ex parte poli antarctici: ⁊ dicitur circulus ſolſtitij hyemalis vel tropicus hyemalis: qꝛ tunc ſol cōuertitur ad nos. Iuxta quod debetis ſcire ꝙ iſta cōuerſio ſolis de tropico ad tropicum eſt cauſa actus ⁊ priuationis entium que ſunt in mundo iſto: vt dicit Meſalach in libro de virtute motoris de tropico ad tropicum: vt mouetur lumē celi: ſic actus ⁊ priuatio eſt in rebus. Et cum quieſcet nutu dei inferioris mundi omnia ſuburētur. ¶ Aliud hoc debetis ſcire ꝙ ſimile eſt de iſta cōuerſione ſolis de tropico in tropicum ſicut eſt de conuerſione ſpiritus vitalis generati in corde ad duo membra principalia. Nam ſicut ſpiritus vitalis proueniens ad cerebruꝫ perficit actum virtutis vitalis: ſic proueniens ad epar perficit ⁊ roborat virtutem naturalem: perueniens ad genitalia virtutem generatiuam: ſic ſol exiſtens in ariete qui in celo ſe habet loco cordis: quia ſicut cor eſt poſitum in medio alalis: ⁊ ē calide ⁊ ſicce cōplexionis ⁊ principium vite. Sic aries eſt poſitus in medio mundi: ⁊ eſt calide ⁊ ſicce complexionis ⁊ principium circuli. Unde cum mouetur ſol de corde ſcilicet de ariete ad cancrum qui ſe habet in circulo loco cerebri: vt ſuperius dixi vobis cum eſt in cancro ſiue in tropico eſtiuali dat perfectionem generati ex vegetabilibus in vere: deſcendēs de iſto tropico veniens ad libram que ſe habet in celo loco epatis: quia ſicut epar eſt principium calide ⁊ humide complexionis ⁊ ponitur in oppoſitione cordis vt ei reſiſtat ſui humiditate: ſic Libra eſt calide ⁊ humide complexionis ⁊ opponitur arieti. Unde cum ſol fuerit in libra confortat virtutes naturales eo ꝙ tunc incipit declinare: ⁊ per conſequens continens infrigidare. Unde ex frigido vigorantur naturales virtutes. Unde Hippocras ventres hyeme ⁊ vere calidiſſimi ſunt natura ⁊ ſomni longiſſimi ⁊c̄. perueniēs ſol ad tropicum capricorni humiditates vegetabilium que ſunt materia generationis ipſorum vniuntur ⁊ multiplicantur in radicibus per virtutem attractiuam: ⁊ ſicut tropicus capricorni eſt vicinior locus diſceſſionis ſolis: ſic mēbra genitalia ⁊ radices vegetabilium ſunt vltima loca nature generationis. Iccirco dicebat Almanſor in ſuis Afoxiſmis ꝙ vita hominum animatorum eſt gratia ſolis ⁊ lune. Gratia ſolis: ſcilicet per conuerſionem ipſius de tropico ad tropicum. gratia lune inquantum ſcilicet ipſa eſt ſubiectum omnium influentiarum celeſtium corporū. ¶ Cum autem ʒodiacus.] In iſta parte Auctor tractat de circulo arctico hec pars poſſet diuidi: ſed non curo. Legatis totum ſimul. Et dicit ꝙ cum ʒodiacus declinet ab equinoctiali polus ipſius declinabit a polo mundi: ⁊ cuꝫ octaua ſphera mouetur: ⁊ ʒodiacus qui eſt pars octaue ſphere mouebitur circa axem mundi ⁊ polus ʒodiaci circa polum mundi mouebitur: ⁊ ille circulus quem deſcribit polus ʒodiaci circum polum arcticū: dicitur circulus arctic⁹. ¶ Ille vero circulus.] In iſta parte tractat de circulo antarctico ⁊ dicit ꝙ ille circulus quem deſcribit alter polus ʒodiaci circa polum mundi antarcticuꝫ dicitur circulus antarcticus. ¶ Circa iſtam partem debetis intelligere ꝙ poli mundi poſſunt accipi altero iſtorum duoꝝ modorū. Uno modo aſtrologice vt Ptolomeus ⁊ omnes aſtrologi accipiunt: ſcilicet pro punctis terminantib⁹ axē

ſiue

ſiue lineam imaginatam. Alio modo pro potentijs ſeparatorum qui ſunt in corde ſeptentrionis: vt accipit Salomon in libro de vmbris ideaꝝ. vbi ad litteram ſic dicit. O arctici manes. O antarctici diuinitate propulſi: cur tante nature nobilitas videt conſtringi ſpecifico minerali? Iuxta quod debetis intelligere ꝙ ſunt quedam intelligentie extra ordinem gratie que tenent partez ſeptentrionalem ⁊ dominantur a circulo arctico: ⁊ ſunt nobiliores nature. Et ſunt alie intelligētie que ſunt meridionales que dominantur a polo mundi antarctico. Unde iſti dant reſponſa in imaginibus mineralibꝫ: vt in Idolis aliqui aureis: aliqui argenteis: aliqui ſtāneis: ⁊ ſic de alijs. Idcirco dicebat Salomon. O arctici manes .i. diabolici. O antarctici diuinitate propulſi: cur tante nature nobilitas videtur conſtringi ſpecifico minerali? ¶ Circa iſtam partem eſt vna breuis dubitatio. vtrum videlicet iſti poli moueantur vel ſint imobiles: ⁊ videtur ꝙ moueantur vnica ratione. Moto toto ⁊ partes mouentur: ſed poli mundi ſunt partes celi. ergo non ſunt imobiles ſed mouentur. Maior huius rationis eſt nota: declaro minorem: qꝛ moto celo non eſt dare in eo partem imobilem. ergo poli mundi mouētur ⁊ nō quieſcunt. ¶ Dico breuiter ad queſtionem ꝙ poli mundi poſſunt conſiderari altero duorum modoꝝ. Uno modo punctaliter: ⁊ ſic poli dicuntur immobiles ⁊ probatur: quia poli mundi ſunt puncta axem terminantia: ſed puncta ſunt indiuiſibilia. ſed omne indiuiſibile eſt immobile. ergo poli mundi prout ſunt puncta terminantia axem ſiue lineam imaginatam ſunt immobiles. Alio modo poſſunt conſiderari ſub latitudine: prout eſt circulus imaginatus: ⁊ ſic mouentur vt partes celi: ⁊ ſic ſoluitur ratio. ¶ Quanta ergo.] In iſta parte vt dicebatur duo concludit. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in prima concludit polorum diſtantiam ⁊ maximam ſolis declinationem eſſe equales. Et in ſecunda concludit diſtantiam tropici cancri ⁊ circuli arctici eſſe duplam ad maximam ſolis declinationem. Secunda pars incipit ibi [Cum autem circulus.] Prima pars poſſet diuidi ſed non curo. Legatis totum ſimul. Et dicit quanta eſt maxima declinatio ſolis tantū diſtat polus mundi ad polum zodiaci quod ſic poteſt demōſtrari. Accipiatur dicit ipſe polus qui diſtinguit ſolſtitia: qui tranſit per polos mundi ⁊ zodiaci. Cum igitur omnes quarte vnius ⁊ eiuſdez circuli ſint equales: quarta huius coluri que eſt ab equinoctiali vſqꝫ ad polū mundi erit equalis quarte eiuſdē: ⁊ quarta coluri que eſt a primo puncto cancri vſqꝫ ad polum zodiaci. Ergo concludit ⁊ dicit. Accepto ab illis cōmune arcu qui eſt a primo puncto cancri vſqꝫ ad polum mundi: reſidue erunt equalis. ſcilicet maxima ſolis declinatio ⁊ diſtantia poli mundi ad polum zodiaci. ¶ Eſt autem circulus.] In iſta parte concludit diſtantiam tropici cancri ⁊ circuli arctici eſſe duplam ad maximam ſolis declinationem. Et poſſet iſta pars diuidi: ſed non curo. Legatis totum ſimul: ⁊ dicit ꝙ circulus arcticus diſtat equaliter a polo mundi ſm omnem ſui partem. Patet ꝙ pars coluri que eſt inter primum punctum cancri ⁊ circulum arcticū fere eſt dupla ad maximam ſolis declinationem ſiue ad arcum eiuſdem coluri que intercipitur inter circulum arcticū ⁊ polum antarcticum: qui equalis eſt maxime declinationi ſolis. Cū iſte colurus ſicut alij circuli ſit in ſphera. 360. gra. Quarta pars eius erit nonaginta. Cum igitur dicit ipſe maxima ſolis declinatio ſm Ptolomeum ſit viginti tres gradus: ⁊ quinquaginta vnius minutorum: ⁊ totidem graduum ſit arcus interceptus inter arcticum circulum ⁊ polum arcticum: ſed omnia iuncta fere faciunt. 48. graduum: qui ſi ſubtrahantur a. 90. gra. reſiduum erunt. 42. gra. Tantus eſt arcus coluri qui eſt inter primū punctum cancri ⁊ circulum arcticum: ⁊ ſic patet ꝙ idem arcticus fere duplus eſt ad maximam ſolis declinationem: ⁊ hoc eſt quod dicit: demonſtrationem iſtam videatis in ſphera. ¶ Iuxta quod debetis intelligere ꝙ Salomon in libro de vmbris idearum concludit iſtam diſtantiam. ſcilicet tropici cancri ⁊ circuli arctici eſſe duplam ad maximam ſolis declinationem: vbi ad litteram ſic dicit. Sicut diſtantia tropici Stelle lune: ⁊ poli arctici ad maximam declinationis vite celi dicitur eſſe dupla: ſic Floron ad aſimilus eſt diſtantia in virtute. Iuxta quod debetis intelligere ꝙ inter iſtas intelligentias eſt dare ordinem nature quāuis non gratie: ordo quidem nature eſt quo dignior eſt ſuperior inferiori. Unde Floron fuit de hierarchia cherubin: ⁊ eſt ſpiritus nobiliſſime nature qui conſtringitur in ſpeculo calibis maiori inuocatione. Hic vero nouit multa ſecreta nature. Hic vere fuit ille qui decepit regem Manfredum dicens. Uinces: non morieris. Et illum Ferrarienſem reſpondens ei: caput tuum eleuabitur ſuper omnes: ⁊ illum de prouintia querens reſponſum vtruz Theſaurus eſſet in loco qui reſpondens dicens vade vade inuenies Theſauruz quod non deficiet in vita tua. Iſte dixit ſecus ⁊ abijt: ⁊ cum effoderet in cauerna montis reperuit quatuor vncias auri: tenens in manu aduenit ruina ⁊ cooperuit eum: ⁊ ſic mortuus fuit: ſocij iuerunt excoperiendo inuenerunt iſtū mortuum cum auro in manu: ⁊ dixerunt: recte dixit Floron ꝙ tu habebis aurum quod non deficiet in vita tua. Unde caueatis ab eis quia vltima intentio ipſorum eſt in opprobrium domini noſtri Ieſu chriſti decipere chriſtianos. ¶ Notandum ⁊c.] In iſta parte Auctor tractat de zonis. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in prima tractat de quinque paralellis. Et in ſecunda de zonis. Secunda ibi [Notandum etiaz ꝙ quatuor.] Dicit de iſta parte ꝙ eſt ſciendum ꝙ equinoctialis cum quatuor circulis minoribus dicuntur quinque paralelli. id eſt equidiſtantes non quia quantum diſtat primus a ſecundo tantum diſtat ſecundus a tertio: quia hoc eſt falſum vt prius patuit: ſed quia quilibet duo circuli ſimul accepti ſm quamlibet ſui partem equaliter diſtent adinuicem. Et dicitur paralellus equinoctialis paralellus ſolſtitij eſtiualis: ⁊ paralellus ſolſtitij hyemalis ⁊ paralellus arcticus ⁊ paralellus antarcticus. ¶ Iuxta quod debetis intelligere ꝙ iſti paralelli intellecti in firmamento diſtinguunt quinque zonas ſiue regiones in terra: ⁊ dicitur paralellus a para quod eſt iuxta ⁊ lelle quod eſt menſura. Unde paralellus iuxta menſura.



¶ Notandum etiā ꝙ quatuor paralelli minores: ſcꝫ duo tropici ⁊ paralellus arcticus: ⁊ paralellus antarcticus diſtinguūt in celo qnque zonas ſiue regiōes. Un̄ Uirgili⁹ i georgi. Quinque tenēt celū zone: quaꝝ vna coruſco Semꝑ ſole rubēs: ⁊ torrida ſp ab igni. Diſtiguūtur ēt totidē plage i terra directe ꝑdictis zonis ſuppoſite. Un̄ Ouidi⁹ ꝑrio metamorphoſeoꝝ. Totidēqꝫ plage ted

lure ꝑmant. Quaꝝ q̄ media ē nō ē hītabilis eſtu: Nix tegit alta duas: totidē īter vtraſqꝫ locauit. Temperiemqꝫ dedit mixta cum frigore flāma. Illa igiṫ zona que eſt īter duos tropicos dicitur inhabitabilis ꝑpter calorē ſolis diſcurrētis ſemꝑ inter tropicos. Similiter plaga terre illi directe ſuppoſita dr̄ inhabitabilis propter calorem ſolis diſcurrētis ſuꝑ illaꝫ.



Ille v̾o due zone que circūſcribunṫ a circulo arctico: ⁊ circulo āntarctico circa polos mūdi ihabitabiles ſūt ꝑpter nimiaꝫ frigiditatem: qꝛ ſol ab eis maxime remouetur: ſimiliter intelligendum eſt de plagis terre illis directe ſuppoſitis. Ille autēꝫ due zone quarum vna eſt inter tropicum eſtiuū ⁊ circulum arcticum ⁊ reliqua que eſt inter tropicum hyemalem ⁊ circulum antarcticum habitabiles ſunt: ⁊ temperata caliditate torride zone exiſtētis inter tropicos ⁊ frigiditate zonarum extremaruꝫ que ſunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terre illis directe ſuppoſitis.

¶ In iſta parte tractat de zonis. Et diuidiṫ iſta pars in partes quatuor. Nam in ꝑma oſtēdit quō iſti paralelli quatuor diſtinguunt quinque zonis. Et in ſcd̄a hoc ꝓbat auctoritate Virgilij. Et in tertia oñdit quō iſte zone ſiue plage diſtinguunṫ: ⁊ que eſt habitabilis ⁊ que inhabitabilis auctoritate Ouidij. Et in quarta exponit ꝯcludendo. Secunda ibi[Unde Virgilius.] Tertia ibi[Diſtinguunṫ.] Quarta ibi[Illa ergo zona ⁊c.] Dicit de ꝑma parte ꝙ eſt notādūꝫ ꝙ quatuor paralelli minores. ſ. duo tropici ⁊ paralellus arcticus: ⁊ paralellus antarcticus diſtinguunt in celo quatuor zonas ſiue regiones. ¶ Iuxta qḋ debetis intelligē ꝙ iſte quinque zone mundi ſolent diſtingui: quarum vna in medio mundi ſub equinoctiali: ⁊ illa diciṫ torrida ⁊ inhabitabilis: alie ſunt due extreme zone que ſūt ſub polis mundi: ⁊ ſunt inhabitabiles pre nimio frigore: quia ſol non calefacit partes illas: qꝛ non accedit ad illas niſi a longe. Alie due zone medie dicunṫ temperate ex calore zone torride: ⁊ ex frigido frigidaꝝ. Et hoc eſt quod dicebat Plato ꝙ tres erant inhabitabiles: ⁊ due habitabiles: ſed iſtud non ab omnibus teneṫ: ſed falſuꝫ credo eſſe qḋ omitto gratia breuitatis. ¶ Unde Virgilius.] In iſta ꝑte probat auctoritatem Virgilij: ⁊ dicit ꝙ quinque zone tenent celū: vna quaꝝ rubens ſole ruilante ⁊ torrida zona ſemper ab igne. Iuxta quod debetis intelligē ꝙ Plato Virgilius ⁊ Ouidius fuerunt iſtius opiniōis: ꝙ iſta torrida zona eſſet inhabitabilis. Ptolomeus ⁊ Auicēna tenent contrarium: ſed hic me non dilato: quia intendo vobis generaliter diſputare vbi videbitis veritatem iſtius dubitationis. ¶ Diſtinguuntur.] In iſta parte oſtendit quomodo iſte plage ſiue zone diſtinguuntur: ⁊ que ſit habitabilis ⁊ que inhabitabilis auctoritate Ouidij: ⁊ dicit ꝙ diſtinguūtur iſte zone ſiue plage terre dicte ſuppoſite ꝑdictis zonis in celo: vt dicit Ouidius: totidemqꝫ plage tellure premuntur: vna quarum que media eſt: inhabitabilis eſt propter nimium calorem: ⁊ frigus intenſuꝫ tenet duas alias ſicut natura locauit. Alie v̾o due ſunt temperate ex frigido mixto cum calore. ¶ Circa iſtam partem debetis intelligere ꝙ cauſa quare regio redditur inhabitabilis duplex eſt: ſcilicet eſſentialis ⁊ accidentalis: eſſentialis que prouenit ex habitudine compaſſionis terre ad celum: vt ſunt loca ſub polis mūdi: que loca ſol oblique vel indirecte reſpicit: ideo inhabitabilia redduntur propter frigus: vt habetur in libro de natura locoruꝫ. Alia eſt cauſa accidentalis: vt quandoqꝫ aliqua loca ſunt ſulfurea ⁊ incenſa: ⁊ ideo hoc tangit philoſophus in libro de proprietatibus elementorum. ¶ Sed poſſet queri quare quandoqꝫ ſunt alique ciuitates: caſtra: ⁊ ville: que aliquibus temporibus non poſſunt habitari ⁊ quandoqꝫ habitantur ⁊ cum magna ſoſpitate gentium. Dicendum eſt ꝙ omnis ciuitas caſtrum vel villa habet aſcendens ſub quo fuit edificata quod quidem aſcendens ſe habet ad illam ſicut anima ad corpus. Unde poſſibile eſt ꝙ in reuolutionibus annorum mundi cum aſcendente ciuitatis ſit aliquis planetarum maloruꝫ qui facit peſtilentiam in aere illius ciuitatis: aut dominus aſcendentis ſit cadens ab oriente impeditus: ⁊ ſic poſſunt per multa tempora iſta loca eſſe inhabitabilia: ⁊ econuerſo quandoqꝫ in reuolutionibus annorum mundi ſignificator poteſt eſſe fortunatus: ⁊ ſic poteſt illa ciuitas habitari. Unde fuit peſtilentia in Romandiola duobus annis ſi fuiſſet alijs duobus multe ciuitates fuiſſent inhabitate. ¶ Illa ergo zona.] In iſta parte exponit oſtēdendo que ſunt zone habitabiles ⁊ que inhabitabiles. Et diuidiṫ iſta pars in tres. Nam in prima ponit torridam zonam eſſe inhabitabilem. Et in ſecunda zonas que ſunt ſub polis. Et in tertia ponit illas que ſunt habitabiles. Secunda pars incipit ibi[Ille v̾o due zone.] Tertia ibi[Ille autem due zone.] Dicit de iſta parte ꝙ illa zona que eſt inter tropicos duos dicitur inhabitabilis propter nimium calorem ſolis qui ſemper mouetur ſuꝑ illam. ¶ Ille due zone ⁊c.] Dicit in iſta parte ꝙ iſte due zone que ſunt ſub polis mundi inhabitabiles ſunt propter nimiam frigiditatem: quia ſol ab eis maxime mouetur: ſimiliter dicit ipſe eſt intelligendum de plagis terre illis ſuppoſitis. ¶ Ille autem.] In iſta parte oſtēdit que ſunt zone que habitantur: ⁊ dicit ꝙ ille due zone vna quarum eſt poſita inter tropicum eſtiualem ⁊ circulum arcticum. ⁊ alia que inter tropicū hyemalem ⁊ circulum antarcticum habitantur ⁊ ſunt temperate a caliditate torride zone que exiſtit īter duos tropicos ⁊ a frigiditate zonarum extremarum que ſunt circa polos: ⁊ idem eſt intelligendum de plagis terre illis ſuppoſitis: ⁊ hoc eſt quod dicit. ¶ Circa iſtam partem debetis intelligere ꝙ ſicut dicit Hermes in libro ſuo de proprietatibus locorum: vbi dicit de zona habitabili que eſt nobis occulta. Et diuiditur in tres partes: ſcilicet Aſiam: Africam: ⁊ Europam. Aſia a ſeptentrione per occidentē vſqꝫ ad meridiem. Europa ab occidente vſqꝫ ad ſeptētrionem. Africa a meridie vſqꝫ ad occidentem extenditur. In Aſia v̾o eſt paradiſus terreſtris omni amenitate fulcitus: i quo eſt lignum vite: ⁊ qui comedit de tali fructu in ſtatu immortalitatis permanet: in eo v̾o eſt fons qui diuiditur in quatuor flumina: que ſunt Geon: Phiſon: Tigris: ⁊ Eufrates.

Poſt paradiſum eſt India que hēt.44^or regiones ⁊ multos populos. Sunt ibi montes altiſſimi quoꝝ cacumina tangunt ethera. Sunt ibi homines duorum cubitoꝝ qui preliant̄ quotidie contra grues: in tertio anno pariunt: ⁊ in octauo ſeneſcunt. Sunt ibi homines qui dicunt̄ Macrobii qui ſunt docē cubitoꝝ qui prelium habent cōtra Griphos. Sunt Agraras ⁊ Baracinos qui amore alterius vite proijciunt ſe in ignem. Sunt alij qui patres macerant ſenio defectos: qui eorum carnē parant ad epulādū: ⁊ impius dicitur qui hoc facere negat. Sunt autē alij qui piſces crudos comedunt: ⁊ mare ſalſum bibunt. Sunt ibi quedam monſtra que beſtijs ſimulantur: vt qui verſas habent plantas: ⁊ ſeptem digitos in pede. Sunt ibi Monocoli ⁊ Arimaſpi ⁊ Ciclopes qui tm̄ vnum pedem habent ⁊ ambulant: qui cum iacent in terra cooperiunt ſe planta pedis. Sunt ibi aliqui qui habēt canina capita ⁊ vngues ad humeros: ⁊ veſtes pecudum ⁊ latratus canum. Sunt ibi femine que quinquies pariunt velut candidum partū habent. Sunt alij abſq; capite quibus oculi ſunt in humeris: pro naſo ⁊ ore duo foramina in pectore: ſetas habent vt beſtie. Sunt alij iuxta fontes Gagatos qui viuunt ſolo odore cuiuſdam pomi qui ſi longe vadūt portant pomū: ⁊ ſi fetidum odorem trahunt ſtatim moriuntur. Multa alia ponit que hic non habent locum ponendi: hoc tenectis gratia breuitatis.

Capitulum Tertium. De ortu ⁊ occaſu ſignorum: de diuerſitate dierum ⁊ noctiū: ⁊ de diuerſitate climatum.

Signoꝝ aūt ortus ⁊ occaſus dupliciter accipitur: qm̄ quantum ad Poetas: ⁊ quātum ad Aſtronomos. Et igitur ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ quo ad poetas triplex. ſ. choſmicus: chronicus: ⁊ heliacus. Choſmicus enī ortus ſiue mundanus eſt quando ſignum vel ſtella ſupra orizōtem ex parte oriētis de die aſcendit: ⁊ lʒ in qualibet die artificiali ſex ſigna ſic oriantur: tamē antonomaſice ſignū illud dr̄ choſmice oriri cū quo ⁊ in quo ſol mane oritur. Et hic ortus ꝓprius ⁊ principalis ⁊ quotidianus dicit̄. De hoc ortu exēplum in georgicis habetur: vbi docetur ſatio fabarum ⁊ milij in vere ſole exiſtente in tauro ſic. Candidus auratis aperit cū cornibus annum. Taurus ⁊ aduerſo cedens canis occidit aſtro. Occaſus vo choſmicus eſt reſpectu oppoſitionis. ſ. quando ſol oritur cum aliquo ſigno: cuius ſigni oppoſitū occidit choſmice. De hoc occaſu dr̄ in georgicis. vbi docetur ſatio frumēti in fine autumni ſole exiſtente in Scorpione: qui cum oriatur cū ſole Taurus ſigni eius oppoſitū (vbi ſunt pleiades) occidit ſic. Ante tibi eoe athlantides abſcondatur. Debita qȝ ſulcis cōmittas ſemina. Chronicus ortus: ſiue tp̄alis eſt quando ſignum vel ſtella poſt ſolis occaſum ſupra orizōtem ex parte orientis emergit chronice. ſ. de nocte: ⁊ dicitur temporalis: qꝛ tp̄s mathematicoꝝ naſcitur cū ſolis occaſu. De hoc ortu habemꝰ in Ouidio de pōto: vbi conquerit̄ moram exilij ſui dicens. Quatuor autumnos pleias orta



facit. Significans p quatuor autūnos quatuor annos trāſiſſe poſtqȝ miſſus erat in exilium. Sed Virgilius voluit in autūno pleiades occidere. ergo ꝯtrarij videntur. Sed rō huius eſt ꝙ ſm̄ Virgiliū occidūt choſmice. Scd̄m Ouidium oriuntur chronice: qḋ bene pōt ꝯtingere eodem die. Sed differenter tm̄ qꝛ choſmicus occaſus eſt reſpectu tp̄is matutini. Chronicus vo ortus reſpectu veſpertini eſt. Chronicus occaſus eſt reſpectu oppoſitionis. Vn̄ Lucanus ſic inquit. Tūc nox theſſalicas vrgebat ꝑua ſagittas. Heliacus ortus ſiue ſolaris eſt quādo ſignum vel ſtella videri pōt per elongationē ſolis ab illo: qḋ prius videri non poterat ſolis ꝓpinquitate. Exemplum huius ponit Ouidius in libro de faſtis ſic. Iā leuis obliqua ſubſedit aqrius vrna. Et Virg. in georgi. Gnoſiaq; ardentis deſcendit ſtella corone. Que iuxta Scorpionē exiſtens nō videbatur: dū ſol erat in ſcorpione. Occaſus heliacus eſt qn̄ ſol ad ſignum accedit: ⁊ illud ſua preſentia ⁊ luminoſitate videri nō ꝑmittit. Huius exēplum eſt in verſu ꝑmiſſo. ſ. Taurus ⁊ aduerſo cedens canis occidit aſtro.

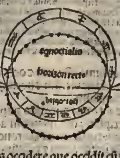
Hec eſt tertia pars ꝓncipalis iſtius tractatꝰ. In qua ꝑmo auctor inducit duplicē ortū ⁊ occaſum ſignoꝝ: ⁊ in ſcd̄a proſequit̄. Secūda ibi [Eſt igit̄ ortus ⁊c.] Dicit de iſta parte ortus ⁊ occaſus ſignorū accipit̄ duobus modis. ſ. quātum ad poetas ⁊ quātum ad aſtrologos. Circa iſtam partē debemus intelligē: vt dicit Alchindus in libro de motu diurno. ꝙ triplex eſt ortus ſignoꝝ. ſ. ortus rōnis: ortus ablationis paupertatis: ⁊ ortus figurationis. Iuxta qḋ debemus intelligē ꝙ ortum rationis appellat cum in aſcendēte fuerit aliqḋ ſignoꝝ que dicunt̄ humana ſiue rationabilia: vt ſunt Gemini: Virgo: ⁊ medietas ꝑma Sagittarij. Unde cum aliqḋ iſtoꝝ fuerit in aſcēdente erit tunc natus rationabilis: ⁊ eo fortius ſi dominus ipſius non fuerit impeditus. Unde dicit Alcmeon in ſuo libro de vnitate ſecreti vbi ad litteram ſic dicit. Cum nam aſcendens eū

ſignum aliquod humanorum: ⁊ eius dominus fortis in eſſe recte cenſetur filius rationis: vt ſi aliquis haberet Geminos pro aſcendēte: ⁊ Mercurius in ipſo haberet rationalitatem ⁊ ſcientias liberales: vt dicit Zeel in libro de natura nati. In Geminis Mercurio aſcendente inerit nato ſcientiarum ſpecies habitus rationis. Hoc idem facit in angulis ſi illuminat ſagittantem .i. ſagittarium. Hoc idē dicit Hermes primo de ſpe. ⁊ de lu. Ablationis ortus vocat: vt cum in aſcendente erit aliqua de domibus Iouis: vtputa Sagittarium aut Piſces. Nam ſi aliquod iſtorum fuerit in oriente raro natus detinebitur paupertate: vt dicit Almanſor in ſuis aforiſmis. Nunquam erit pauper ⁊ inops cuius dominus natus fuerit Iuppiter: ⁊ Ptole. in centiloquio vix aut nunquam erit quin cuius aſcendens fuerit Virgo aut piſcis non ſit occaſio dominij ſeu regni. Ortum figurationis vocant acctationem vel aptationē celi ad imagines faciēdas: vt ſi quis voluerit aliquas imagines operari: oportet q̄ ſub aſcendente ſue natiuitatis aut interrogationis ipſius perficiatur. exempli gratia. Si quis vellet facere imaginem in qua vellet reſponſum ab aliquo ſpiritu: oportet vt aſcendat cor ſeptentrionis ſiue cancer: quod eſt aſcendens necromanticorum ⁊ aptare Lunam ⁊ Saturnum ⁊ reliqua: vt dicitur in libro de mineralibus: ⁊ in talibus oportet vt fiant ſub aſcendente natiui. Sed in imaginibus Thebit habetur quot ſunt imagines que hic neceſſario requiruntur. ¶ Circa iſtam partem debetis diſcretia intelligēre: q̄ pliades dicū a pluralitate: quia plures: ⁊ ſunt in decimo gradu Tauri ſub. quo ciuitas Boponie fuit edificata. Et ciuitas Seuerum iudicio meo in quibus eueniat tanta nouitas: vt dixi vobis: ⁊ veniet. Adhuc Saturnus eſt in Tauro: cui deus ſui potentia reſiſtere dignetur.

¶ De ortu ⁊ occaſu ſignorum ſecundum aſtrologos.

Sequitur de ortu ⁊ occaſu ſignorum prout ſumūt aſtronomi: ⁊ prius in ſphera recta. Sciendum eſt q̄ tā in ſphera recta q̄ obliqua aſcēdit equinoctialis circulus ſemper vniformiter. ſ. in tēporibus equalibus equales arcus aſcendunt. Motus enim celi vniformis eſt: ⁊ angulus quem facit equinoctialis cum orizonte obliquo non diuerſificatur in aliquibus horis. Partes vero zodiaci nō de neceſſitate hñt equales aſcēſiones in vtraq̄ ſphera: q2 quāto aliqua zodiaci pars rectius orit: tāto plus tpis ponit in ſuo ortu. Huius ſignum eſt: q2 ſex ſigna oriuntur in lōga vel in breui die artificiali: ſimiliter ⁊ in nocte.

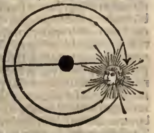
Circo dic q̄ omnis oppoſitio per reſpectum dicitur eſſe mala. Alio modo dicitur ſeu ſumitur necromāticē: vt accipit ipſam Hipparcus in libro de rebus et ad litteram ſic dicitur. Remota ſit ab elemētis: icirco dignior eſt oppoſitio crucialis. In iſta parte debetis intelligere q̄ ſpiritus qui ſunt extra ordinem gratie aliqui tenent elementa. Et aliqui ſunt in elemento ignis. Aliqui in elemento aeris. Aliqui in elemento terre. Illi (qui ſunt in igne) aliquando inflāmant aerem horribili flamine. Ut videtur quaſi columna ignea moueri de celo: ⁊ hoc apparet in exercitu de nocte cum prelium ordinatur: quia demones ſtant ad recipiendum animas: icirco maximum periculum eſt pro anima mori in prelio campeſtri niſi pugna ſit pro fide Chriſti. Aliqui tenent aerem vt quandoq̄ videtis nubes terribiles ſubito in aere apparere que apparent in ſimilitudine animalium: vt leonum: ſerpentum: draconū: ⁊ ſic de aliis. Aliquando videtis volutionem ſiue circulatio pulueris in aere eleuari. Alij tenent terram: ⁊ hi vadunt quandoq̄ in formam peregrinorum: ⁊ in formam pauperū: ⁊ quandoq̄ mulieris fatue: ⁊ mittunt diſcordias inter gētes: quādoq̄ vadunt de nocte vt aliquotiens audietis horribiles clamores: in quibus clamoribus videtur q̄ infinita coria ſicca trahantur per terram. Unde cum talia apparent in ciuitate raro fallunt: quin in illis nouitates ⁊ detrimēta contingant. Unde cum dicat Hipparcus q̄ cum remota ſit ab elementis. id eſt iſti ſpiritus elementares qui ſunt de minori hierarchia: icirco nobilior eſt oppoſitio circularis crucialis. ſ. ſpiritus qui ſunt in oriente: occidente: ſeptentrione: ⁊ meridie: quorum proprietates hic taceo: cum non ſit locus.



¶ Notandum igitur q̄ ortus vel occaſus alicuius ſigni nihil aliud eſt q̄ illā partē equinoctialis oriri que oritur cū illo ſigno oriēte: vel aſcendente ſupra orizontē: vel illam partē equinoctialis occidere que occidit cū aliquo ſigno occidēte .i. tēdente ad occaſum ſub orizōte. Signum aūt recte oriri or̄ cū quo maior pars equinoctialis orit: oblique vero cum quo minor. Similiter ēt itelligēdū eſt de occaſu. ¶ Et ē ſciēdū q̄ in ſphera recta q̄rte zodiaci ichoate q̄tuor pūctis: duobus. ſ. ſolſtitialibus ⁊ duobus equinoctialibus adequantur ſuis aſcēſionibus. Id eſt quātum tpis ↄſumit quarta zodiaci in ſuo ortu: in tāto tpe quarta equinoctialis illi cōterminalis per oritur: ſ3 tñ partes illarum quartarum variantur: neq̄ habēt equales aſcēſiones: ſicut iā patebit. Eſt enim regula: quilibet duo arcus zodiaci equales ⁊ eq̄lr diſtantes ab aliquo quatuor punctorum iā dictorum equales habent aſcenſiones. ¶ Et ex hoc ſeqtur q̄ ſigna oppoſita equales habēt aſcēſiones. Et hoc eſt q̄d dicit Lucanus loquens de proceſſu Catonis in Libyam verſus equinoctialem. Non obliqua meant: nec Tauro rectior erit Scorpius: aut Aries donat ſua tpa libre: Aut aſtrea iubet lentos deſcēdere piſces: Par geminis chiron: ⁊ idē q̄d charcinus ardēs Humidus egloceros: nec plus Leo tollit vrna. Hic dicit Lucanus q̄

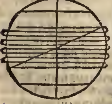
eriſtentibus ſub equinoctiali ſigna oppoſi/
ta equales hñt aſcenſiones ⁊ occaſum. Op
poſitio autem ſignoꝝ habetur p hunc ver
ſum. Eſt li ari ſcoꝛ tau ſa geni capri can a le
piſ vir. ℂ Et notádũ ꝙ nó valet talis argu
métatio. Iſti duo arcus ſunt eq̃les: ⁊ ſimul
icipiũt oriri: ⁊ ſemp maioꝛ pars orif de vno
q̃z de reliquo: ergo ille arcus citi⁹ ꝑorietur
cuius maioꝛ pars ſemp oriebatur. Inſtátia
huius argumétationis manifeſta é in parti
bus ꝑdictarum quartaꝝ. Si enim ſumatur
quarta pars zodiaci: q̃ eſt a pricipio arietis
vſq₃ ad finé geminoꝝ: ſemp maioꝛ pars ori
tur de quarta zodiaci q̃z de quarta equino/
ctialis ſibi conterminali: ⁊ tñ ille due quar/
te ſimul ꝑoriuntur. Idem itellige de quarta
zodiaci q̃ é a pricipio libꝛe vſq₃ i finé ſagitta
rij. Ité ſi ſumaf quarta zodiaci que é a prici
pio cácri vſq₃ i finé ꝟginis: ſemp maioꝛ ps
orif de q̃rta eqnoctialis q̃z de q̃rta zodiaci il
li ꝯterminali: ⁊ tñ ille due q̃rte ſimul ꝑoriũ/
tur. Idé itellige de quarta zodiaci q̃ eſt a pri
mo púcto capꝛicoꝛni. vſq₃ i finem piſcium.
ℂ In ſphera aũt obliq̃ ſiue declivi due me
dietates zodiaci adequátur ſuis aſcéſióib⁹.
Medietates dico q̃ ſumũtur a duobus pũ/
ctis eqnoctialibus: qꝛ medietas zodiaci: q̃ é
a pricipio arietis vſq₃ in finé virginis oritur
cum medietate eqnoctialis ſibi ꝯterminali.
Similr alia medietas zodiaci oritur cum re
liqua medietate eqnoctialis. ℂ Partes át
illaꝝ medietatũ variantur ẜm ſuas aſcenſio
nes: qm̃ i illa medietate zodiaci: que é a pri
cipio arietis vſq₃ i finé virginis ſemper ma
ioꝛ pars oritur de zodiaco q̃z de eqnoctiali:
⁊ tñ ille medietates ſimul ꝑoriunf. Ecóuer
ſo ꝯtingit in reliqua medietate zodiaci: que
é a pricipio libꝛe vſq₃ ad finé piſciũ: ſemper
enim maioꝛ pars oritur de eqnoctiali q̃z de
zodiaco: ⁊ tñ ille medietates ſimul ꝑeroriũ/
tur. Unde hic p₃ iſtantia facta manifeſtioꝛ
ꝯ argumétationé ſupius dictam. Arcus au
tem q ſuccedunt arieti vſq₃ ad finé virginis
i ſphera obliq̃ minuũt aſcéſiões ſuas ſupꝛa
aſcéſiones eorũdé arcuũ i ſphera recta: qꝛ
minus oritur de eqnoctiali. Et arcus q ſuc/
cedunt libꝛe vſq₃ ad finé piſciũ i ſphera obli
qua augent aſcéſiones ſuas ſupꝛa aſcéſiões
eorũdé arcuũ i ſphera recta: qꝛ plus oritur
de eqnoctiali. Augét dico ẜm tantá quátita
té i quáta arcus ſuccedétes arieti minuunt.

Ex h p₃ ꝙ duo arc⁹ eq̃les ⁊ oppoſiti i ſphe/
ra declivi hñt aſcéſiones ſuas iunctas equa
les aſcenſionib⁹ eorũdem arcuũ i ſphera re/
cta ſimul ſumptis: qꝛ quáta é diminutio ex
vna parte tanta é additio ex altera. Et₃ enim
arcus iter ſe ſint inequales: tñ quátu₃ vnus
minoꝛ é tm̃ recuperat alius. ⁊ ſic patet ade/
quatio. ℂ Regula gdé é in ſphera obliqua
ꝙ quilibet
duo arcus
zodiaci eq̃
les ⁊ equa
liter diſtan
tes ab alter
utro púcto
rum eqno
ctialiũ eq̃/
les hñt aſ/
cenſiones.



ℂ Ex dictis ét p₃ ꝙ dies naturales ſunt in
eq̃les. Eſt eni dies naturalis revolutio eq/
noctialis circa terrá ſemel cum táta zodiaci
parte quáta iterim ſol ꝑtranſit motu ꝓpꝛio
ꝯ firmamentũ. Sed cũ aſcenſiones illoꝛum
arcuũ ſint iequales: vt patet per pꝛedicta tá
i ſphera recta q̃z i obliqua: ⁊ penes addita/
menta illaꝝ aſcenſionum ꝯſiderentur dies
naturales: illi de neceſſitate erũt inequales.
In ſphera recta ꝓpter vnicã cám .ſ. ꝓpter
obliquitaté zodiaci. In ſphera ꝟo obliqua
ꝓpter duas cauſas .ſ. ꝓpter obliquitaté zo/
diaci: ⁊ obliquitaté orizontis obliqui. Ter/
tia ſolet aſſignari cá eccentricitas circuli ſo/
lis. ℂ Notandum ét ꝙ ſol tendens a ꝑmo
puncto capꝛicoꝛni p arietem vſq₃ ad ꝑmu₃
punctũ cancri raptu firmamenti deſcribit.
clxxxij. paralellos: qui etam paralelli ⁊ ſi nó
oino ſint circuli ſed ſpire (cum tñ non ſit in
hoc erroꝛ ſenſibilis) in hoc vis nó ꝯſtituaf:
ſi circuli appellétur: de numero quoꝝ circu
loꝛum ſunt duo tropici: ⁊ vnus equinoctia
lis. Ité iam dictos circulos deſcribit ſol ra/
p⁹u firmaméti deſcédens a ꝑmo púcto Cá
cri p Libꝛá vſq₃ ad primũ púctũ Capꝛicoꝛ/
ni. Et iſti circuli dieꝝ naturaliũ circuli appel
lanf. Arcus aũt (qui ſunt ſupꝛa orizonte₃)
ſunt arcus dieꝝ artificialiũ. Arcus ꝟo (qui
ſunt ſub orizóte) ſunt arcus noctiũ. In ſphe
ra igif recta cum orizon ſphere recte tráſeat
p polos múdi: dividit oés circulos iſtos in
partes equales. Unde táti ſunt arcus dieꝝ:

quāti ſunt arc⁹ noctiū apud exñtes ſub eqnoctiali. Vñ pꝫ ꝙ exñtib⁹ ſub eqnoctiali ī quacūqꝫ pte firmamēti ſit ſol eſt ſemp eqnoctiū. In ſphera aūt declini orizon obliquus diuidit ſolū eqnoctialē in duas ptes eq̄les. Vñ qñ ſol ē in alterutro pūctoꝝ eqnoctialiū: tūc arc⁹ diei equaꝛ arcui noctis: ⁊ ē eqnoctiū in vniuerſa terra. Oēs ꝟo alios circulos diuidit orizon obliqu⁹ in ptes ineq̄les: ita ꝙ ī oib⁹ circulis: q ſūt ab eqnoctiali vſqꝫ ad tropicū cācri ⁊ ī ipſo tropico cācri: maioꝛ ē arcus diei q̄ȝ noctis: id ē arc⁹ ſup orizōtē q̄ȝ ſub orizōte. Vñ ī toto tpe quo ſol mouetur a pricipio arietis p cācrū vſqꝫ in finē ꝟginis maioraꝛ dies ſupra noctes: ⁊ tāto plus quanto magis accedit ſol ad cācrū: ⁊ tāto min⁹ quāto magis recedit. Ecōuerſo aūt ſe hꝫ de diebus ⁊ noctib⁹ dū ſol ē in ſignis auſtralibus. In oib⁹ alījs circulis quos ſol deſcribit iter eqnoctialē ⁊ tropicū capcorni maioꝛ eſt circulus ſub orizōte ⁊ minoꝛ ſupra: vñ arcus diei ē minoꝛ q̄ȝ arc⁹ noctis. Et ſm pportionē arcuū minoraꝛ dies ſupra noctes: ⁊ quāto circuli ſunt ppinqores tropico hyemali: tāto magis minoraꝛ dies. Vñ videꝛ ꝙ ſi ſumaꝛ duo circuli eqdiſtātes ab eqnoctiali ex diuerſis ptib⁹ quāt⁹ ē arc⁹ diei in vno: tātus eſt arc⁹ noctis in reliquo. Ex hoc ſeq̄ vꝫ ꝙ ſi duo dies nāles ſumaꝛ in anno equalr remoti ab alterutro eqnoctioꝝ in oppoſitis ptibus: quāta eſt dies artificialis vni⁹: tāta ē nox alterius: ⁊ ecōuerſo. Sed hoc eſt quātū ad vulgi ſenſibilitatē in orizōtis fixiōe. Nō enim p adeptionē ſolis ꝯ firmamētū in obliqtate zodiaci verius dījudicat. ¶ Quāto qdē polus mūdi magis eleuaꝛ ſupra orizōtem tāto maiores ſunt dies eſtatis qñ ſol eſt in ſignis ſeptētrionalibus. Sed econuerſo qñ eſt in ſignis auſtralib⁹: tāto. n. magis minoraꝛ dies ſupra noctes. ¶ Notādū ēt ꝙ ſex ſigna (q̄ ſunt a principio cancri p librā vſqꝫ in finē ſagittarij) hñt aſcenſiones ſuas ī ſphera obliq̄ ſimul iunctas maiores aſcēſionibus ſex ſignorū (q̄ ſunt a principio Capricorni p arietē vſqꝫ ad finē Geminoꝝ. Vñ illa ſex ſigna ꝑus dicta dñr recte oririꝫ iſta ꝟo ſex oblique. Vñ Virg. Recta meant obliqua: cadūt a ſidere cācri Donec finiꝛ chiron: ſꝫ cetera ſigna Naſcunꝛ pno: deſcendūt tranſite recto. Et qñ ē nobis maxima dies ī eſtate. ſ. ſole exñte in pricipio cancri: tūc oriuntur de die ſex ſigna directe oriētia de nocte aūt ſex oblique. Ecōuerſo qñ nobis ē minim⁹ dies in anno. ſ. ſole exñte in principio Capricorni tūc de die oriunꝛ ſex ſigna oblique orientia de nocte ꝟo ſex directe. Qñ aūt ſol eſt in alterutro pūctoꝝ eqnoctialiū: tūc de die oriunꝛ tria ſigna directe oriētia: ⁊ tria oblique: ⁊ de nocte ſilr. Eſt eniꝫ regula: quātūcunqꝫ breuis vel ꝓlixa ſit dies vel nox ſex ſigna oriunꝛ de die ⁊ ſex de nocte: nec ppter ꝓlixitatem vel breuitatem diei vel noctis plura vel pauciora ſigna oriūtur. Ex his colligiꝛ ꝙ cū hora diei nālis ſit ſpatiū tpis in quo medietas ſigni perorítur: in q̄libet die artificiali: ſimilr ⁊ in nocte ſunt. xij. hore nāles. In oibus aūt alījs circulis (q ſunt a latere eqnoctialis: vel ex pte auſtrali vel ſeptētrionali) minorātur vel maiorātur dies vl̄ noctes ſꝫ ꝙ plura vel pauciora de ſignis directe oriētibus vel oblique de die vel nocte oriūtur.



¶ De diuerſitate dierum ⁊ noctium que ſit habitantibus in diuerſis locis terre.

Notādū aūt ꝙ illis (quoꝝ çenith ē in eqnoctiali circulo) ſol bis ī āno trāſit p zenith capitis eoꝝ. ſ. qñ eſt in pricipio arietis: vel in pricipio libre. ¶ Et tūc ſūt illis duo alta ſolſtitia: qm̄ ſol directe trāſit ſupra capita eoꝝ. Sūt iterū illis duo ima ſolſtitia: qñ ſol ē in ꝑmis pūctis cācri ⁊ Capricorni: ⁊ dñr ima: qꝛ tūc ſol maxime remouetur a zenith capitis eoruꝫ. ¶ Vñ ex ꝑdictis pꝫ: cuꝫ ſemp hēant eqnoctiū in āno q̄tuoꝛ hēbūt ſolſtitia: duo alta ⁊ duo ima. ¶ Patet ēt ꝙ duas hñt eſtates: ſole. ſ. exñte in alterutro pūctoꝝ eqnoctialiū vel ꝓpe. Duas ēt hñt hyemes. ſ. ſole exñte ī ꝑmis pūctis cācri ⁊ Capricorni vel prope. Et hoc ē qđ dicit Alphagranus: ꝙ eſtas ⁊ hyems. ſ. nr̄e ſunt illis vnius ⁊ eiuſdē cōplexionis: qm̄ duo tpa (que ſunt nobis eſtas ⁊ hyems) ſunt illis due hyemes. Vñ ex his ꝟſuū Lucani pꝫ expō. Dephenſuꝫ eſt hūc eē locū: quo circulus alti Solſtitij. mediū ſignoꝝ pcutit orbē. Ibi eni appellat Lucan⁹ circulū alti ſolſtitij eqnoctialē: ī quo ꝯtigūt

duo alta ſolſtitia ſub eqnoctiali exiſtẽtibus. Orbẽ ſignoꝝ appellat zodiacũ: quẽ mediũ: id eſt mediatum hoc eſt diuiſum in duo media equinoctialis ꝑcutit: id eſt diuidit. ¶ Illis ẽt in anno contingit hr̃e q̃tuor vmbras. Cũ enim ſol ſit ĩ alterutro pũctorũ eqnoctialiũ tunc in mane iacit̃ vmbra eoꝝ v̾ſus occidẽtẽ: ĩ veſpere vo ecõuerſo. In meridie vo eſt illis vmbra ꝑpẽdicularis cũ ſol ſit ſupra caput eoꝝ. Cum ãt ſol eſt in ſignis ſeptẽtrionalib⁹: tunc iacit̃ vmbra eoꝝ verſus auſtrũ. Qñ eſt in auſtralib⁹: tunc iacitur verſus ſeptẽtrionẽ. ¶ Illis autẽ oriũt̃ ⁊ occidũt ſtelle q̃ ſũt iuxta polos: ſicut ⁊ qbuſdã alijs habitantibus circa equinoctialẽ. Vñ Lucanus ſic inqt. Tũc furor extremos mouit Romanus horeſtas Carmenoſq̧ duces: quoꝝ iã flexus ĩ auſtrũ Ether nõ totã mergi tñ aſpicit arctõ: Lucet ⁊ exigua velox ibi nocte boo tes. Ergo mergit̃: ⁊ paꝝ lucet. Itẽ Ouidius ð eadẽ ſtella. Tigit̃ oceão cuſtos erymãthidos vrſe: Equoreaſq̧ ſuo ſidere turbat aq̃s. In ſitu autem nr̃o nũq̃ꝫ occidunt ille ſtelle. Vñ Virgili⁹. Hic vertex nobis ſp ſublimis: at illũ Sub pedib⁹ ſtyx atra vident maneſq̧ ꝓfundi. ⁊ Lucan⁹. Axis in occiduus gemina clariſſimus arcton. Itẽ Virg. in geor. ſic inqt. Arctos oceani metuẽtes equore tingi.

Zenith ſumitur duobus modis vno modo ſumitur pro angulo medij celi: vt accipit ſed in libro de natura nati vbi ſic dicit ad litteras. Cum Mars in zenith fuerit: ⁊ dominans orienti nato influit dignitatem ipſam cũ crudelitatis habitu poſſidendo. Iuxta quod debes intelligere ꝙ cũ Mars fuerit dominus aſcendentis: ⁊ fuerit in angulo celi fortunat⁹ dat totaꝫ po^{am} ⁊ dignitatẽ ipſis vtendo cum impietate ⁊ crudelitate maxima: ⁊ niſi reſpiciatur ab aliquo planeta beniuolo cito nat⁹ finiet dignitatem domini: vt patuit in domino Ioanne Ventbene qui tribus annis Eſculanis fuit cuꝫ crudelitate maxima dominatus: poſtea expulſus. Deinde fuit mortuus extra terrã. Vñ ſemper mars in tali diſpoſitione dat dignitatem cũ crudelitate: que dici põt infortuniũ potius q̃ꝫ fortunũ vt dicit Hermes de ſpeculis ⁊ luce: vbi ſic dicit ad lr̃aꝫ. Cũ mars fuerit in. 10. id eſt in decima domo: domin⁹ aſcendentis dat nato dignitatẽ atq̧ potẽtiam quibus cum iniuria ⁊ crudelitate vtet̃. Hoc vo infortuniũ dr̃ poti⁹ q̃ꝫ fortuna. ¶ Alio mõ ſumit̃ zenith ꝓ hierarchia ſeparatoꝝ excellẽ no: in nãe. Ut accepit Hipparcus in lib⁹ de vinculo ſpũs: vbi dicit ita ad lr̃am. O admirãda zenith ⁊ na deifica occulta oculis humanorum: q̃uis aurea ſpecie ordo gr̃e ſit ablatus. Tñ nature ordinis theos poſuit principatum.

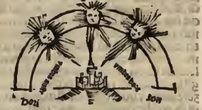
¶ Quoruꝫ zenith ẽ inter equinoctialem ⁊ tropicum cancri.

Illis ãt quoꝝ zenith ẽ inter equinoctialẽ ⁊ tropicũ cãcri ꝯtĩgit bis in ãno ꝙ ſol trãſit ꝑ zenith capitis eorũ: qð ſic pꝫ. Intelligatur circulus ꝑalellus eqnoctialis trãſiẽs ꝑ zenith capitis eorũ: ille circulus ĩterſecabit zodiacũ ĩ duob⁹ locis eqdiſtãtib⁹ a ꝑncipio cãcri. Sol igr̃ exñs in illis duob⁹ punctis trãſit ꝑ zenith capitis eorũ: Vñ duas hñt eſtates: ⁊ duas hyemes: quatuor ſolſtitia: ⁊ q̃tuor vmbras ſicut exñtes ſub eqnoctiali. Et in tali ſitu dicunt qdam Arabiã eẽ. Vñ Lucanus loquẽs de arabibus veniẽtibus Romã in auxiliũ Põpeio dicit. Ignotũ vobis arabes veniſtis in orbẽ Umbras mirati nemoruꝫ nõ ire ſiniſtras. Qñ in ꝑtib⁹ ſuis qñq̧ erãt illis vmbre dextre: qñq̧ ſiniſtre qñq̧ ꝑpendiculares: qñq̧ oriẽtales: qñq̧ occidẽtales. Sꝫ qñ venerãt Romam citra tropicũ cãcri: tũc ſemper habebãt vmbras ſeptentrionales.

¶ Quoruꝫ zenith ẽ in tropico cancri.

Illis ſiqdẽ quorũ zenit eſt in tropico cancri cõtingit ꝙ ſemel in anno trãſit ſol ꝑ zenith capitis eorum. ſ. qñ ẽ ĩ ꝑmo pũcto cãcri ⁊ tũc ĩ vna hora diei vni⁹ toti⁹ anni ẽ illis vmbra ꝑpẽdicularis. In tali ſitu dr̃ eẽ Syene ciuitas. Vñ Lucanus. Umbras nuſq̃ꝫ flẽte Syene hoc intellige in meridie vni⁹ diei: ⁊ per reſiduũ totius anni iacit̃ illis vmbra ſeptẽtrionalis.

Zenith.



Umbra perpendicularis.

¶ Quorum zenith eſt inter tropicum Cancri ⁊ circulum arcticum.

Illis vo q̃ꝝ zẽith ẽ iter tropicũ cãcri: ⁊ circulũ arcticũ: ꝯtigit ꝙ ſol ĩ ſẽpit̃nũ ñ trãſit ꝑ zẽith capitis eoꝝ: ⁊ ill'ſp iacit̃ vmbra v̾ſus ſeptẽtrionẽ. Tal' ẽ ſit⁹ nr̃. Notãdũ ẽt ꝙ ethiopia vel aliq̃ ps ei⁹ ẽ circa tropicũ cãcri. Vñ Lucan⁹ Ethiopũq̧ ſolũ qð ñ ꝑmeret̃ ab vlla Signiferi regiõe poli: ſ poplite lapſo Ultia curuati ꝓcederet vngl'a tauri. Dicũt. n. qdã ꝙ ibi ſumit̃ ſignũ eqũoce ꝓ duodecia pte zodiaci:

⁊ pro forma aialis qȝ ſm maiorem partez ſui eſt in ſigno: qȝ denoiat. Vñ taur⁹ cũ ſit in zodiaco ſm maiorẽ ſui pteͣ: tñ extẽdit pedẽ ſuũ vltra tropicũ cãcri: ⁊ ita pnıt ethiopiã: lȝ nulla ps zodiaci pnıat eã. Si eni pes tauri (de quo loquit̃ auctor) extenderet̃ verſus eqnoctialẽ: ⁊ eſſet in directo arietis: vel alterius ſigni tũc pmeretur ab ariete vel virgine vel alijs ſignis: qȝ pȝ p circulũ eqnoctialẽ paralellũ circũductũ p zenith capitis ipſoꝝ ethiopũ: ⁊ arietẽ ⁊ virginẽ vel alia ſigna. Sȝ cũ rõ phyſica huic ↄriet̃: non .n. itaeẽnt denigrati ſi i tẽpata naſceret̃ hitabili. Dõm ꝙ illa ps ethiopie: de q̃ loquit̃ Lucanus eſt ſub eqnoctiali circulo: ⁊ ꝙ pes tauri de quo loqt̃: extẽdit̃ verſus eqnoctialeȝ. Sed diſtinguit̃ tũc in ſigna cardinalia. ⁊ regiões. Nã ſigna cardinalia dñr duo ſigna i qb⁹ ↄtingũt ſolſtitia ⁊ duo i qb⁹ cõtigũt eqnoctia. Regiões aũt appellãt̃ ſigna intermedia. Et ſm hoc pȝ ꝙ cũ ethiopia ſit ſub eqnoctiali nõ pnıt̃ ab altq̃ regiõe: ſed a duob⁹ ſignis tñ cardinalib⁹. ſ. ariete ⁊ libra.

❡ Quorum zenith eſt in circulo arctico.

Illis aũt quoꝝ zenith eſt in circulo arctico: ↄtingit in quolibet die ⁊ tẽpore ãni ꝙ zẽith capitis coꝝ ẽ idẽ cũ polo zodiaci: ⁊ tũc hñt zodiacũ ſiue ecliptica p orizonte. Et hoc eſt quod dicit Alphagranus ꝙ ibi circulus zodiaci flectit̃ ſupra circulũ hemiſpherij. Sȝ cũ firmamẽtũ cõtinue moueat̃ circulus orizõtis interſecabit zodiacũ in inſtanti: ⁊ cũ ſint maximi circuli i ſphera interſecabũt ſe in ptes eq̃les. Vñ ſtatim medietas vna zodiaci emergit ſupra orizõtẽ: ⁊ reliqua deprimit̃ ſub orizõte ſubito ⁊ hoc ẽ qȝ dicit Alphagranus ꝙ ibi occidũt repẽte ſex ſigna: ⁊ reliq̃ ſex oriuntur cũ toto eqnoctiali. Cũ aũt ecliptica ſit orizõ illoꝝ erit tropicus cãcri tot⁹ ſupra orizõta: ⁊ totus tropicus capricorni ſub orizõte: ⁊ ſic ſole exiſtẽte in pmo pũcto cãcri erit illis vna dies vigintiquatuor horaꝝ: ⁊ quaſi inſtans pro nocte: qꝛ in inſtanti ſol tranſit orizõta: ⁊ ſtatim emergit: ⁊ ille contractus ẽ pro nocte. E conuerſo cõtingit illis ſole exiſtente i primo pũcto Capricorni. Eſt enim tunc illis vna nox vigintiquatuor horarũ: ⁊ q̃ſi inſtans pro die.

❡ Quorum zenith eſt inter circulum arcticum ⁊ polum mundi.

Alij aũt quoꝝ zenith eſt iter circulũ arcticũ ⁊ polũ mũdi arcticũ cõtingit ꝙ orizõ illoꝝ iterſecat zodiacũ in duobus pũctis equidiſtantibus a principio cãcri: ⁊ in reuolutiõe firmamenti cõtingit ꝙ illa portio zodiaci itercepta ſp relinqtur ſupra orizontem. Vñ pȝ ꝙ q̃ȝdiu ſol eſt in illa portione itercepta erit vn⁹ dies ↄtinu⁹ ſine nocte. g̃ ſi illa portio fuerit ad q̃ȝtitatẽ ſigni vni⁹ erit ibi dies ↄtinuus vnius mẽſis ſine nocte: ad q̃ȝtitatẽ duoꝝ ſignorũ erit duoꝝ mẽſiũ: ⁊ ita deinceps. Itẽ ↄtingit eiſdẽ ꝙ portio zodiaci itercepta ab illis duobus pũctis eqdiſtãtib⁹ a pncipio capricorni ſemp relinqtur ſub orizõte: vñ cuȝ ſol eſt in illa portione itercepta: erit vna nox ſine die breuis vel magna ſm q̃ȝtitatẽ itercepte portionis. Signa aũt reliq̃ que eis oriunt̃ ⁊ occidũt: ppoſtere oriunt̃ ⁊ occidũt. Oriuntur ppoſtere ſicut taurus añ arietẽ: aries añ piſces: piſces añ aquariũ. Et tamen ſigna his oppoſita oriunt̃ recto ordĩe: ⁊ occidũt ppoſtere: vt ſcorpius añ librã. libra añ virgineȝ ⁊ tñ ſigna his oppoſita occidũt directe illa. ſ. que oriebant̃ prepoſtere: vt taurus.

❡ Quorum zenith eſt in polo arctico.

Illis aũt quoꝝ zenith ẽ i polo arctico ↄtigit ꝙ illoꝝ orizon ẽ idẽ ꝙ eqnoctialis. Vñ cũ equinoctialis iterſecet zodiacũ i duas ptes equaleſ: ſic ⁊ illorũ orizõ relinquit medietatẽ zodiaci ſupra: ⁊ reliquã infra. Vñ cũ ſol decurrat p illã medietatẽ q̃ eſt a pncipio arietis vſq; i finẽ virginis: vnus erit dies ↄtinu⁹ ſine nocte: ⁊ cũ ſol decurrit in illa medietate que eſt a pncipio libre vſq; in finem piſciũ erit nox vna ↄtinua ſine die. Quare ⁊ vna medietas totius anni ẽ vna dies artificialis: ⁊ alia medietas ẽ vna nox. Vñ tot⁹ annus ẽ ibi vnus dies nãlis. ❡ Sȝ cũ ibi nũq̃ȝ magis. xxiij. gradib⁹ ſol ſub orizõte deprimat̃: vr̃ ꝙ illis ſit dies cõtinu⁹ ſine nocte. Nã ⁊ nobis dies dr̃ ante ſolis ortum ſupra orizontem. Hoc aũt eſt q̃ȝtũ ad vulgarẽ ſenſibilitatẽ. Nõ .n. ẽ dies artificialis q̃ȝtũ ad phyſicã rõnẽ niſi ab ortu ſolis vſq; ad occaſũ eius ſub orizonte. Ad hoc iteꝝ ꝙ lux vr̃ ibi eſſe ppetua: qm̃ dies eſt anteq̃ȝ leuetur ſol ſuper terram per xviij. grad⁹: vt dicit Ptolomeus. Alij vo magri dicũt. xxx. ſ. p q̃ȝtitatẽ vni⁹ ſigni. Dicẽdũ ꝙ aer ẽ ibi nubiloſus ⁊ ſpiſſus. Radi⁹

autē ſolaris ibi exiſtēs debilis virtutis magis de vaporibus eleuat ꝙ̄ poſſit ꝯſumere: vñ aerē non ſerenat: ⁊ non eſt dies.

De diuiſione climatum.

Imaginet̄ aūt q̄dā circulus i ſupficie terre directe ſuppoſit⁹ eq̄noctiali. Intelligat̄ ali⁹ circulus i ſupficie terre trāſiēs p oriētē ⁊ occidētē: ⁊ p polos mūdi. Iſti duo circuli iterſecāt ſeſe i duob⁹ locis ad āgulos rectos ſphērales: ⁊ diuidūt totā terrā i q̄tuoꝛ q̄rtas: q̄rū vna ē nr̄a habitabilis illa.ſ. q̄ itercipit̄ iter ſemicirculū ductū ab oriēte in occidentē p polū arcticū. Nec tñ illa q̄rta tota ē hitabilis: qm̄ ptes illi9 ꝓpinq̄ eq̄noctiali ihabitabiles ſunt pp nimiū calorē. Similr̄ ptes ei⁹ ꝓpinq̄ polo arctico ihabitabiles ſunt ꝓpter nimiā frigiditatē. Intelligat̄ ḡ vna linea eq̄diſtās ab eq̄noctiali diuidēs ptes q̄rte ihabitabiles ꝓpt̄ calorē a ptib⁹ hitabilib⁹ q̄ ſt̄ verſus ſeptētrionē. Intelligat̄ ēt alia linea eq̄diſtans a polo arctico diuidēs partes q̄rte inhabitabiles: q̄ ſunt verſus ſeptētrionē ꝓpter frig⁹ a partib⁹ habitabilib⁹ que ſunt v̄ſus eq̄noctialē. Inter iſtas ēt duas lineas extremas itelligātur ſex linee paralelle eq̄noctiali: q̄ cū duab⁹ prioribus diuidūt partē totalē quarte habitabilē in ſeptē portiones que dicūtur ſeptē climata: prout in preſenti patet figura.



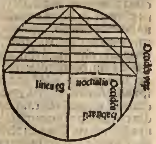
Dicitur āt clima tm̄ ſpatiū t̄re p q̄ntū ſenſibiliter variatur horologiū. Idē naq; dies eſtiu⁹ aliq̄ntulus (q ē i vna regiōe) ſenſibiliter ē minoꝛ i regiōe ꝓpinq̄oꝛi auſtro. Spatiū igitur tm̄ quantū incipit dies idē ſenſibiliter variari d̄r clima. Nec ē idē horologiū cū pricipio ⁊ fine h⁹ ſpatij obſeruatū. Hore eni diei ſenſibilr̄ variātur: q̄re ⁊ horologiū.

Clima ſumit̄ duplr̄.ſ. aſtrologice ⁊ necromātice. Aſtrologice vt h accipit̄. Necromātice vt accipit Zoroaſtes q fuit pm⁹ magice artis inētor: vt dic̄ ad iras. Clima ſt ēt admirāda: q̄ cū carne moꝛtuoꝝ ⁊ hūano ſāguie fideliori ſit ꝯfiſa. Iuxta qd̄ ōbet̄ intelligere ꝙ iſti q̄tuoꝛ ſpūs magne v̄tut̄ q ſtāt i cruciat̄ locis.ſ. i oriēte occidēte meridie ⁊ ſeptētriōe: q̄p noīa ſt iſta. Oriēs: Amaymō: Paymon: ⁊ Egin: q ſpūs ſūt de maiori hierarchia: ⁊ hēt vnuſq̄ſq; ſub ſe.25. legiōes ſpūū. Vñ iſti ppnobilē ſpoꝝ nr̄z appetūt ſacrificia ex ſanguine hūanoꝝ: ⁊ carne filij hoīs moꝛtui vel [illegible]. Sꝫ ars iſta Zoroaſtes nō pōt fieri ſine magno piculo itimij ⁊ oꝛoīb⁹ ⁊ aliis q̄ ſūt ꝯ fidē noſtrā. Vñ cū ponit̄ ſanguis humanus cū aq̄ [illegible] facta iuocatōe veniūt ⁊ hi ſpūs vocāt̄ climata: qa hic clima ē eleuatio: ſic hi ſpūs ſūt ſup oēs ſpūs eleuati. Nō fuerūt climata niſi ſeptem rōne ſeptē planetaꝝ eo ꝙ vnuſq̄ſq; planeta dñat̄ ſuo climati. Nā Saturn⁹ dñat̄ i p°. Iuppiter i 2°. Mars i 3°. Sol in 4°. Venus in 5°. Mercuri⁹ in 6°. Luna in 7°. Et gētes habitātes i climate ſequūt̄ nr̄z planete dñantis. De hac mā ſuperius dixi vobis: ideo replicare non intendo.

Mediū igit̄ p̄mi climatis ē vbi maria diei ꝓlixitas ē.xiij. horaꝝ: ⁊ eleuatio poli mūdi ſupra circulū hemiſpherij ḡdib⁹.xvj. ⁊ d̄r clima diameroes. Initiū ei⁹ ē vbi diei maioris ꝓlixitas ē.xij. horaꝝ ⁊ dimidie ⁊ q̄rte vnius hore: ⁊ eleuat̄ pol⁹ ſupra oriçōtē ḡdib⁹.xij. ⁊ dimidie ⁊ q̄rte vni⁹ grad⁹. Et extēdit̄ ei⁹ latitudo vſq; ad locū vbi lōgitudo ꝓlixioris diei ē.xiij. horaꝝ ⁊ q̄rte vni⁹: ⁊ eleuatur pol⁹ ſupra oriçontē ḡdib⁹.xx. ⁊ dimidio: qd̄ ſpatiū t̄re ē.cccclx. miliaria. Mediū aūt ſcd̄i climatis ē vbi maiō dies ē.xiij. horaꝝ ⁊ dimidie: ⁊ eleuatio poli ſupra oꝛizōtē.xxiiij. ḡduū ⁊ q̄rte ptis vni⁹ ḡdus. Et d̄r clima diaſyenes. Latitudo v̇o ei⁹ ē ex t̄mino p̄mi climatis vſq; ad locū vbi fit dies ꝓlixioꝛ.xiij. horaꝝ ⁊ dimidie ⁊ q̄rte ptis vni⁹ hoꝛ: ⁊ eleuatur pol⁹ xxv. ḡdib⁹ ⁊ dimidio: ⁊ ſpatiū t̄re ē.cccc. miliarioꝝ. Mediū t̄tij climatis ē vbi fit lōgitudo ꝓlixioris diei.xiiij. horaꝝ: ⁊ eleuatio poli ſ. oꝛizōtē.xxx. ḡduū ⁊ dimidij ⁊ q̄rte vni⁹ ptis: ⁊ d̄r clima dialexādrios. Latitudo ei⁹ ē ex t̄mino ſcd̄i climatis vſq; vbi ꝓlixioꝛ dies ē.xiiij. horaꝝ ⁊ q̄rte vni⁹: ⁊ altitudo poli.xxx. ḡduū ⁊ duaꝝ t̄tiaꝝ: qd̄ ſpatiū t̄re ē.cccl. miliarioꝝ. Mediū q̄rti climatis ē vbi maioris diei ꝓlixitas eſt.xiiij. horaꝝ ⁊ dimidie: ⁊

BIBLIOTECA NAZ. VITTORIO EMANUELE ROMA

aris latitudo.xxxvj.graduū ⁊ duarū qntaꝝ:
⁊ dř diarhodos. Latitudo ỽo ei⁹ ē ex termi/
no tertij climatis vſq₃ vbi plꝛitas maioꝛis
diei eſt q̄tuoꝛdeciʒ hoꝛaꝝ ⁊ dimidie: ⁊ q̄rte
ptis vni⁹: eleuatio āt poli.xxxix.graduū: qd̄
ſpatiū ꝑre ē.ccc.miliarioꝝ. Mediū qnti cli/
matis ē vbi maioꝛ dies ē.xv.hoꝛaꝝ: ⁊ eleua
tio poli.xlj.g̃d⁹ ⁊ ꝑtie vni⁹: ⁊ dř clima diaro
mes. Latitudo ỽo ei⁹ ē ex termino q̄rti cli/
matis vſq₃ vbi plꝛitas diei ē.xv.hoꝛaꝝ ⁊ q̄r
te vni⁹: ⁊ eleuatio aris.xliij.graduū ⁊ dimi/
dij: qd̄ ſpatiū terre ē.cclv. miliarioꝝ. Me/
diū ſexti climatis ē vbi plirioꝛ dies ē.xv.ho
raꝝ ⁊ dimidie: ⁊ eleuaꝛ polus ſupꝛa oꝛiçōtē
xlv.gradib⁹ ⁊ duab⁹ qntis vni⁹. Et dř clima
diaboꝛiſthenes. Latitudo ỽo ei⁹ ē ex termīo
qnti climatis vſq₃ vbi lōgitudo diei plirioꝛ ē
xv.hoꝛaꝝ ⁊ dimidie ⁊ q̄rte vni⁹: ⁊ aris eleua
tio.xlvij.g̃duū ⁊ q̄rte vni⁹: q̄ diſtātia terre ē.
ccxij.miliarioꝝ. Mediū āt ſeptimi climatis
ē vbi maioꝛ plꝛitas diei ē.xvj.hoꝛaꝝ: ⁊ ele/
uatio poli ſupꝛa oꝛizōtē.xlviij.g̃duū ⁊ dua/
rū tertiaꝝ. Et dř clima diaripheos. Latitu/
do ỽo ei⁹ ē ex termīo ſexti climatis vſq₃ vbi
maxia dies ē.xvj.hoꝛaꝝ ⁊ q̄rte vni⁹: ⁊ eleuaꝛ
pol⁹ mūdi ſup̄ oꝛizōtē qnq̄gita g̃dib⁹ ⁊ dimi
dio: qd̄ ſpatiū terre ē.clxxxv. miliarioꝝ. Ul/
tra aūt h⁹
ſeptimi cli
matis ꝑmi
nū: lʒ plꝛes
ſint īſule:
⁊ hoiʒ hi
tiōes: qc
qd tñ ſit:
qm̄ pue ſt
hitatiōis
ſub clima
te ñ cōpu
taꝛ. Ois



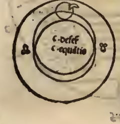
itaq₃ iter ꝑminū initialē climatū ⁊ finalē o/
rūdē diuerſitas ē triū hoꝛaꝝ ⁊ dimidie: ⁊ ex
eleuatōe poli ſup̄ oꝛizōtē.xxxviij.g̃duū. Sic
igiꝛ pʒ vniuſcuiuſq₃ climatis latitudo a p̄nci
pio ipi⁹ ỽſ⁹ eqnoctialē vſq₃ i finē eiuſdē ỽſ⁹
polū arcticū: ⁊ ꝙ p̄mi climatꝫ latitudo ē ma
ioꝛ latitudīe ſcdi: ⁊ ſic deīceps. Lōgitudo āt
climatis pōt appellari linea ducta ab oꝛiēte
i occidētē eqdiſtās ab eqnoctiali. Un̄ lōgitu
do p̄mi climatis ē maioꝛ lōgitudine ſcdi: ⁊
ſic deīceps: qd̄ ꝯtigit ꝓpter āguſtiā ſphere.

ℂ Capitulū quartū de circulis ⁊ motib⁹ pla netarū: ⁊ de cauſis eclipſium ſolis ⁊ lune.

Notādū ꝙ ſol hēt vnicū circulū p
quē moueꝛ i ſupꝑficie linee eclipti
ce: ⁊ ē eccētric⁹. Eccētric⁹ qdē cir
cul⁹ dř nō ois circul⁹: ſʒ ſolū talis
q diuidens terrā i duas ptes eq̄les ñ hʒ cētꝝ ſu
ū ʒ cū cētro ꝑre ſʒ ex̄. Pūct⁹ āt in eccētrico q
maxie accedit ad firmamētū appellaꝛ aux:
qd̄ iterp̄taꝛ eleuatio. Pūct⁹ ỽo oppoſit⁹ (q
maxie remotiōis ē a firmamēto) dř oppoſi
tio augis. Sol āt ab occidēte i oꝛiētē duo ſt
mot⁹: quoꝝ vn⁹ ē ei ꝓpꝛi⁹ i circulo ſuo eccē/
trico: quo moueꝛ i oī die ac nocte.lx.minu/
tis fere. Ali⁹ ỽo tardioꝛ ē mot⁹ ſpheꝛ ipſi⁹ ſu

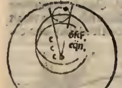


p̄ polos aris circli ſi
gnoꝝ: ⁊ ē eq̄lis mo
tui ſpheꝛ ſtellaꝝ ſi/
xaꝝ.ſ.i cētū ānis g̃/
du vno. Ex his ita/
q₃ duob⁹ motibus
colligiꝛ curſ⁹ ei⁹ i cir
clo ſignoꝝ ab occi
dēte i oꝛiētē: p quē
abſcidit circulū ſignoꝝ i.ccclxv dieb⁹: ⁊ q̄rta
vni⁹ diei ſeꝛ p̄ter rē modicā: q̄ nulli⁹ ē ſenſibi
litatis. ℂ Quilibʒ āt planeta tres hēt circu/
los p̄ter ſolē ſcilʒ eq̄ntē deferentē ⁊ epiciclū.
Equās qdē lune ē circul⁹ ꝯcētric⁹ cū terra: ⁊
ē i ſupꝑficie ecliptice. Ei⁹ ỽo deferēs ē circul⁹
eccētric⁹: nec ē i ſupꝑficie ecliptice: imo vna
ei⁹ medietas ꝺclinat ỽſus ſeptētrionē: altera
ỽſus auſtrū. Et iterſecat ꝺferēs eq̄ntē i duo
b⁹ locis. Et figura iterſectiōis appellat dra/
co: qm̄ lata ē i medio ⁊ āguſtioꝛ ỽſus finē.
Interſectio igiꝛ illa p quā moueꝛ lūa ab au/
ſtro i aqlonē appellaꝛ caput dracōis. Reliq̄
ỽo iterſectio p quā moueꝛ a ſeptētriōe i au
ſtrū dř cauda dracōis. Deferētes qdē ⁊ eq̄n
tes cuiuſlibet planete ſt eq̄les. Et ſciēdū ꝙ tā
ꝺferēs q̄ʒ eq̄ns Saturni Iouis Martis Ue
neris ⁊ Mercurij ſūt eccētrici ⁊ ex̄ ſupꝑficieʒ



ecliptice: ⁊ tñ illi
duo ſt ī eadē ſup
ficie. Quilibet ēt
planeta p̄ter ſolē
hʒ epiciclū. Et ē
epicicl⁹ ē cul⁹ pu⁹
p cui⁹ circūferen
tiā ꝺferꝛ cōp⁹ pla
nete: ⁊ cētrū epi/

cicli ſp deſertur i circūferētia deferētis. Si igif due linee ducātur a cētro terre: ita q̄ includāt epiciclū alicuiꝰ planete: vna ex parte orientis: reliq̄ ex pte occidētis: pūctꝰ cōtactꝰ ex parte oriētis dꝛ ſtatio pria: pūctus vero cōtactꝰ ex pte occidētis dꝛ ſtatio ſcḋa. Et qñ planeta ē i alterutra illaꝝ ſtationū dꝛ ſtationariꝰ. Arcꝰ ꝟo ēpicicli ſuperioꝛ iter duas



ſtationes itercepꝰ dꝛ directio: ⁊ quādo planeta ē i illo tūc dꝛ directꝰ. Arcꝰ ꝟo epicicli iferioꝛ iter duas ſtationes iterceptꝰ dꝛ retrogradatio: ⁊ planeta ibi exiſtēs dꝛ retrogradꝰ. Lune āt nō aſſignaꝛ ſtatio directio vꝉ retrogradatio. Unde ñ dꝛ luna ſtatiōaria directa vꝉ retrograda pp velocitatē motꝰ eiꝰ i epiciclo.

Nō de quando videtis planetam in auge vel aſcendente fortunatum ⁊ ſit ſignificatoꝛ in natiuitate ⁊ luna in eodem gradu cum ipſo indicate natum eſſe famoſum ſicut ſunt reges: ⁊ q̄ nullus preteribit eius mandata. Et dicit Almanſoꝛ in afforiſmis: vbi ita dicit ad litteram. Famoſi tanq̄ȝ reges ⁊ quorum mandata non preterent ſunt quorum Juppiter ⁊ Luna fuerit in eodem gradu aſcendentes ad augem ſuam. ℭ Quilibet autē planeta ⁊c̄. Circa iſtam partem debetis plura itelligere: prima q̄ caput ⁊ cauda non ſunt ſtelle quemadmodum eſt draco: ſicut dicūt aliqui ignorātes ſed ſunt interſecationes circuloꝝ. ſ. quātis ⁊ deferētis: ⁊ he iterſecatiōes dīr nodi ⁊ mouentur tribus minutis die q̄libet nāꝉr. ⁊. 11. ſcḋis peruerſe ab ariete in piſce. Et a piſce in aquario ⁊c̄. Et operanꝛ in mundo: vt alij planete: quia nā capitis cōponiꝛ ex cōplexione Jouis ⁊ Veneris. Cauda vero ex nā Martis ⁊ Saturni. Unde caput dat in natiuitate regnum ⁊ fortunā ſi fuerit in ſui exaltatione. ſ. in tertio gradu geminoꝝ. Dico ſi eſt in oriente vel in angulo celi. Cauda vero dat totū ꝯtrium. ſ. vilitatē ⁊ malū. Et ſi coniungiꝛ cū dn̄o aſcedētis diminuit tertiam partē vite ⁊ plus nocet inferioribus planetis q̄ȝ ſuperioribus. Hoc aūt itelligatis cū fuerit in malo ſigno. Sed ſi fuerit in exaltatione ſua. ſ. in Sagittario nō minuit imo auget: ſicut dicaȝ vobis in ſcripto ſupra librum de pn̄. vbi magis habet locum. ℭ Aliud ſcire debetis q̄ iſte interſecationes circulorum multas ꝓprietates hn̄t occultas nāe. Nam dicit Aſtaſon in libro de mineralibus cōſtellatis: vbi ita dicit ad lrām. O quāta eſt virtus iterſecationibus circuloꝝ: que occulta eſt ſenſibus humanis: Diacedius ſi nō tactu corpis mortui in aqua cum fuerit in Sagittario. Naȝ qd ſpūs venitit ad guſa. ℭ Jnxta qḋ itelligatis: q̄ cum caput draconis fuerit i Sagittario ⁊ ponatur in aqua qdaȝ lapis qui Diacedius dicꝛ. Nāꝫ ſpūs venitit ad dn̄m reſpōſa: ⁊ iſte lapis hēt mirabilem latentiā nāe: quia ſi tāgit corpꝰ mortui hois amittit iſtaȝ ꝓprietatem: quā nō amittit ſi tāgit corpus alteriꝰ mortui aialis. ℭ Adhuc ſcire debetis q̄ cum caput fuerit in Sagittario coniunctum cū Joue in medio celi: et luna fuerit ad eum ſi ſeparata fuerit ab eo ⁊ iuerit ad dominū aſcendentis ⁊ ſi dominus aſcēdentis ad Jouem quicquid petitur ab eo obtinebitur: vt dicit Almanſoꝛ i ſuis aforiſmis vbi ſic dicit ad litteram. Si quis poſtulauerit aliqd ab eo exiſtēte capite i medio celi cum Joue ⁊ Luna eunte ad eū implebitur ei id: vel ſeparata ab eo iueritq̄ȝ ad dn̄m aſcendentis. Et ſi dominus aſcendentis iuerit ad Jouem: non preteribit quin breuiter adipiſcatur queſitum. Sed quo talis ꝓpoſitio debet intelligi: dicam in ſcripto ſupra librum de pn̄. ℭ Aliud ſcire debetis q̄ arcus ſumitur tripliciter. ſ. aſtrologice: necromātice: ⁊ chiromantice. Aſtrologice: vt hic. Auctoꝛ eſt Alchindus in libro de motu diurno vbi ſic dicit ad litteram. Ab exaltatione ſolis vſq̄ȝ ad occaſum dicitur arcus borealis: a caſu vſq̄ȝ in fine piſcium auſtralis dicꝛ: ⁊ iſti duo arcus mā ſunt rebus. Ut itelligatis dictum Alchindi vacat occaſuȝ eius i libra ⁊ arcum ab Ariete vſq̄ȝ ad Librā. Uñ vt itelligatis vos iuuenes ſciendum eſt q̄ exaltatio ſolis eſt aries ⁊ caſus eius eſt libra. vnde ab ariete vſq̄ȝ ad libram dicꝛ arcus ſeptētrionalis. A libra vſq̄ȝ ad finem piſciuȝ dicꝛ auſtralis. Et hi duo arcus ſunt mā rebus. ſ. totus circulus zodiacus iformatus ex radijs ſolaribꝰ ⁊ alioꝝ planetaꝝ: eo q̄ iſte zodiacus virtute ꝯtinet cūcta. ℭ Scḋo necromātice: vt Salomon in libro de vmbris idearum: vbi ita ad lrām dicit. Arcus ſeptētrionales nobilitate cito veniunt ad reſponſa ⁊ operantur mirabilia nutu dei. Ut intelligatis iſti Demones q ſunt in ſeptētrione dīr ſeptentrionales: ⁊ hn̄t nobilem nām. ſciūt eni ſecreta cūctoꝝ mūdi. Et tāta eſt iſtoꝝ nobilitas q̄ cum hō nobilis nāe eos iuocat ꝑ ſua iuocatione ſtatim veniunt ad ꝟſa: ⁊ hi ſunt qui ſtant libenter in domibus nobilium ⁊ loquunꝛ domeſtice cū familia. i. ſeruiunt libenter ſine leſione. Et q̄nq̄ȝ in domibus vſurarioꝝ ⁊ vilium perſonaꝝ ꝓijciunt lapides ⁊ ſtercora: ⁊ reuoluunt paropſides ⁊ pannos de camera ⁊ de nocte pauide ⁊ terribiles voces ſuſpirando emittūt. ℭ Tertio mō chiromantice: vt accipit Ablitou in ſua chiromantia vbi ita dicit ad lraȝ. Cum arcus in chiros fuerit: hoc eſſe crede a nā celi. Ut intelligatis chiromantia a chiros grece qḋ eſt manus: vt cum arcus. i. linea erit a nā i manibꝰ ſignificat effectus venturos in creatura ꝑ planetā illā lineā imprimentē in manu in ꝓncipio gn̄ationis. Et hoc poteſtis videre q̄ ſtatim cū creatura humana exit de vtero q̄ in manibus ſigna hȝ a nā impreſſa: ſed multa ſigna ſunt facta in manibus per accn̄s. ſ. ex confricatione manuum: vel ex cōſuetudine alicuiꝰ artis. Uñ cū volueris ſigna nālia hēre: opȝ vt manus ponaꝛ i aq̄ calida: ⁊ tūc ſigna ꝑ accn̄s reſoluunꝛ: nālia aūt remanent. Uñ planete nō tm̄ in manibus faciunt: verū etiam in toto corpore. Nā Mars in aſcēdēte facit ſignum in facie: vt dicit Ptolomeꝰ in centiloquio.

ℭ De eclipſi Lune.

Um āt Sol ſit maioꝛ terra: neċe ē q̄ medietas ſphere tre ad minꝰ a ſole ſp illuminēꝛ ⁊ vmbra terre extēſa in aere pyramidalis minuaꝛ i rotūditate: donec deficiat in ſupficie circuli ſignoꝝ iſeparabilis a nadir ſolis. Eſt āt nadir ſolis pūctꝰ directe oppoſitꝰ ſoli i firmamēto vñ cuȝ i plenilunio luna fuerit i capite vel i cauda draconis ſub nadir ſolis: tūc terra iterponeꝛ ſoli ⁊ lune. Uñ cū luna lumē ñ hēat niſi a ſole: i rei ꝟitate dēficit a lumīe. Et ē eclipſis gn̄alis i oī terra: ſi fuerit i capite vꝉ cau

da dracōis directe. Particlaris vō eclipſis ſi fuerit ppe vl' īfra metas deťminatas ecli pſis. Et ſp ī plēilunio vl' circa ɔtigit eclipſis. Ūn cū ī q̄libꝫ oppoſitōe ſ̄ ē ī plenilunio nō ſit luna ī capite vl' cauda dracōis: nec oppo ſita nadir ſolis: nō ē neċe ī q̄libꝫ plenilunio pati eclipſiꝫ: vt pꝫ ī pſēti figura q̄ ſubſeq̄tur

Q Uia ſicut terra eſt fex aliorum elītoꝝ: ita lu na eſt fex aliorum celeſtiū: ⁊ de iſta vmbra lu ne queſitum fuit a quodā ſpiritu q vocať Flo ron: que eſſet illa vmbra: qui ſic ait. Ut terra terra eſt: ſic idea humiditatum ē terra: ſi totā vmbrā hūeris: te nō decipiet ſicut vmbra. ℂ Juxta qḋ vt īte lligatis ſcire debetis ꝙ ſicut terra eſt terra .i. fex: ſic idea humiditatum .i. luna eſt fex .s. celeſtium. Et ex hoc deno tat groſſitiem illius partis non illuminate. Si totam vm bram habueris te nō decipiet ſicut vmbra. Ut itelligatis debetis ſcire ꝙ cum luna ē plena: tota illa vmbra videtur in plenilunio ſpūs a nā dant reſponſa: nec decipiunt ſicͭ qn̄ ſit experimentū ad inueniendum furtū cū puero virgine in corpore polito: ſicͭ in enſe: ſpeculo: cryſtallo: vel vngue: vbi eſt deceptio magna. ℂ De eclipſi aūt notate ꝙ quan do videritis ipſam eſſe vl'em. Judicate grandes effectus in terra ſiue in mūdo: ⁊ ſpecialiter in illis ciuitatibus que habuerit in edificatione illud ſignū pro aſcēdente in quo fuerit eclipſis ⁊ pͨipue ſolis. Si vero fuerit pticularis: iu dicate ſignificata remiſſe: nec faciatis ſicut vnus qui dice bat mūdum terminari: eo ꝙ vidit mediā ſolis ptē obſcu ratam ⁊ guttas aliq̄s ſanguineas de Cometa exire: ⁊ plue re ſuper terram: nec videbat quō ſanguis poterat de aere pluere qḋ pōt eſſe ex Cometa Martis inſpiſſante aquam decoquēte ipſaꝫ ⁊ ex calido impmēte aliquam ibi rube dinem admodū ſanguinis. Et hoc bñ deſignat in cauſan do horribiles effectꝰ nolatos: ⁊ effuſionē ſāguīs humani.

ℂ Cū aūt luna fuerit ī capite vl' cauda draco nis: vl' ppe metas ſupradictas: ⁊ ī cōiūctio ne cū ſole: tūc corpꝰ lune īterponeť īter aſpe ctū nr̄m ⁊ corpꝰ ſolare. Ūn obūbrabit nob̄ claritatē ſolis: ⁊ ita ſol patieť eclipſiꝫ: nō q̄r

eclipſis lune



eclipſis ſolis

deficiat lumine: ſꝫ q̄r deficit nobis pp īterpo ſitionē lune īter aſpectū nr̄m ⁊ ſolē. Ex his pꝫ ꝙ nō ſemp ē eclipſis ſolis ī cōiūctione ſi ue in nouilunio. ℂ Notādū etiā ꝙ quando eſt eclipſis lune: eſt eclipſis in oī terra: ſed quādo eſt eclipſis ſolis nequaq̄ꝫ: imo ī vno climate ē eclipſis ſolis ⁊ ī alio nō: quod cō tingit propter diuerſitatē aſpectus in diuer ſis climatibus. Unde Uirgiliꝰ elegātiſſime naturas vtriuſqꝫ eclipſis ſub ɔpēdio tetigit dicēs. Defectꝰ lune varios ſoliſqꝫ labores.



Ex pdictis patet ꝙ cū eclipſis ſolis eſſet in paſſione dñi: ⁊ eadeꝫ paſſio eſſet in plenilu nio illa eclipſis ſolis nō fuit naturalis: imo miraculoſa contrarie nature: q̄r eclipſis ſo lis in nouilunio vel circa debet contingere. Propter qḋ legiť Dioniſiū Ariopagitā ī eadeꝫ paſſione dixiſſe. Aut deus nature pa titur: aut mūdi machina diſſoluetur.

ℂ Jn iſta parte q̄rta ⁊ vltima tractat de q̄dā nō nāli: ſed mi raculoſa eclipſi. Et dicit ꝙ ex pdictis eſt manifeſtū ꝙ cuꝫ eclipſis eēt in paſſione chūi: ⁊ eadem paſſio fuit in plenilu nio: illa nō fuit nālis ſed miraculoſa ⁊ ɔ̄ nāꝫ: quia eclipſis ſolis in nouilunio. ſ. i coniunctione vel circa cōtingere opꝫ nāli: pp hoc (dicit ipſe) legiť Dionyſium Ariopagitam di xiſſe. Aut deus nāe patiť: aut mūdi machina diſſoluitur. ℂ Circa iſtā parteꝫ vltimā ſcire debetis ꝙ aliq̄ īfideles di cūt ꝙ iſtō verbū dꝫ itelligi nō de deo vero: ſed de deo q eſt dictꝰ deus p grām ſupceleſtiū. Sicͭ dicͭ Zoroaſtes ī libͦ de dñio quartaꝝ octaue ſphere vbi ita dicit ad lraꝫ. Ex dñio q̄rtaꝝ 8ͤ ſphere: ⁊ ex virtute icuboꝝ et ſuccuboꝝ oriunť hoīes diuinitate fulciti q mutāt leges ⁊ adducunt nouas: quoꝝ obitum celū cōpatiť eo ꝙ vnuſqſqꝫ theos dī in nā. Nam ſm ipſum ois q̄rta octaue ſphere dñať. 12. milibus annis: ⁊ leges que icipiūt ī pma q̄rta terminanť: cum alia īcipit dñari: ſicut fuit lex Moyſi terminata p legē chūi: ⁊ nr̄a ſm iſtū modum terminatura eſt p antichriſtū. Ūn iſte beſtia Zoroaſtes ⁊ aliqui eum ſequētes dicūt ꝙ chūs fuit ortus in dñio iſtaꝝ quartaꝝ ex virtute icuboꝝ ⁊ ſuccubo rum: de q̄bus ſupra dixi vobis ꝙ horribile mihi videtur ſcribere iſta verba. Et ſic in morte ſua fuit eclipſis et alia mirabilia: ſed cum hoc iſti dicūt de dñio q̄rtaꝝ: ⁊ nihil p bāt: ⁊ verba eoꝝ vana ſunt ⁊ melācholica ⁊ ɔ̄ veritatē ſan cte fidei reuerēde quia Chūs dñs nr̄ non fuit vnus de illis

dꝫ

dās per influxū celeſtiū corpoꝝ ⁊ incuboꝝ ⁊ ſuccuboꝝ. Immo vere filius dei viui q venit in virginem glorioſam vt humanū genus ex manibus retraheret inimici. Et ꝙ vere ſit filius dei ⁊ non fact⁹ a natura celeſtiū: imo nature celeſtis factor apperet nobis per multa. Primo ꝑ tres Magos q erant maiores aſtrologi mundi ⁊ ſciebant vniuerſa nature ſecreta: voluerūt ipſm tanq̄ȝ dei filium in regē adorare: videntes in ſtella que eis apparuit cum quadam cruce pueri coronatum. Sibylla preterea ⁊ Octauianus in ortu Chriſti viderūt ſolē auro coronatū. ℂ Itē. poſt eius incarnationē nunq̄ȝ fuit inuoluntaria corporū tranſportatio a malignis ſpiritibus ſicut primo. ℂ Aliud valde mirabile eſt qḋ dicit Floron ꝙ eſt ſpūs qdam nature nobiliſſime q fuit de hierarchia cherubin interrogat⁹ de chriſto reſpōdet his verbis. Carnem ſumpſit humanā: vt per ipſm ſaluaret omnis caro. Sibylla dicit. Cū rumpet fons olei: naſcet Saluator mundi. Et hoc de aduentu dicit: ⁊ loquens de eius iudicio quando debet per ignes ſclm iudicare. vbi ſic dicit ad litteram. Et veniet in conſpectu agni. i. chriſti abominatio peccatorū ⁊ vitioſis appetitus: ⁊ deſcendēs ignis terribilis q vniuerſa creatura vſq; Adā concremabit vltra ſolare luminare nec iubar nec montes aut colles nec hominū habitatio erit in terris: ſed deſcendet vox tube terribilis aduocans omnes vt veniant in examen. Adhuc eſt aliud ſignū ꝙ iudei propter peccatū nunq̄ȝ celuȝ aſpiciunt: ⁊ poſt mortem chriſti omnes homines iudei vt mulieres mēſtrua patiunt̃ nec adeo a morte illa citra potuerūt aliquā gratiam obtinere: nec hīt proprias manſiones. Unde expoñatis aut deus nāc: ⁊ non factus a natura celeſtiū: vt dicūt iſti ſimplices ignorantes.

CIrca hanc vltimam partem eſt vna dubitatio. Utrum eclipſis que fuit in paſſiōe chriſti fuit nālis aut miraculoſa: ⁊ videt̃ ꝙ nec nālis nec miraculoſa. Nō pōt dici ꝙ naturalis: q2 nālis eclipſis ſolis fit in nouilunio. Sed chrīs paſſus fuit in plenilunio: q2 luna erat in 10. gradu libre. Sol vero in. 10. gradu Arietis: vt eſt notum: q̄re non fuit ſolis obſcuratio nālis: ſed nec miraculoſa. Ad generationem ſiue contingentiaȝ eclipſis in plenilunio ſequeret̃ mutatio celeſtiū vel ſubuerſio. Sed cauſa vniuerſali ſubuerſa ⁊ immutata peruertit̃ ⁊ mutat̃ vniuerſaliter cauſatū. Cū ergo ordo celeſtis ſit vniuerſalis cauſa iſtorū inferiorū: cū omnia inferiora non fuerint tunc ſubmerſa: nec etiā immutata: videt̃ ꝙ nec illa ſuperiora. ḡ eclipſis ſolis in morte chrī non fuit miraculoſa. ℂ Itē. qḋ de⁹ nō pōt facere: illud non pōt fieri aliquo mō: ſed deus non poteſt facere ꝯ rōnes q̄s rebus ⁊ nāe inſeruit nec ꝯ ſeipſuȝ: quare ⁊c̃. Huiꝰ rationis maior eſt nota. Declaratur minor per Aug⁹ dicētē ꝙ nō facit ꝯ rōnes quas rebus inſeruit: ſicut nec ꝯ ſeipſum. Quare videt̃ ꝙ illa eclipſis non fuit miraculoſa. ℂ In ꝯꝛiū videt̃ Dionyſius: ⁊ ſimiliter multi alij phi. Et ſimilr veritas manifeſta. Unde dico ꝙ de ipſa obſcuritate multe fuerūt opiniōes. Aliq dicunt ꝙ ipſa obſcuritas fuit ex interpoſitione alicuiuſdam Comete q̄ vocat̃ miles: ⁊ eſt ex cōpletione veneris: ⁊ circuit. 12. ſigna: ⁊ cum apparet inſurgūt mutantes leges. Et nocet regibus ⁊ potētibus cū inſurgit. Unde iſta interpoſita fuit inter ſolem ⁊ lunam: ⁊ ſic fecit obſcurari. Sed obſcurato ſole: ſic luna ꝑ ꝯñs fuit obſcurata: q2 ipſa luna non niſi a ſole lumen hēt. ℂ Sed qḋ iſti dicūt eſſe falſum ꝓꝑ duo: ⁊ ꝯtradicit ſibiipſis. Primo ſi quantū quātō addat̃ totū qḋ eſt fiet maius. Sed addere lucidum lucido eſt illuminare ⁊ non obſcurare. Sed Cometa illa eſt clara lucida ⁊ ſubtilis: q2 eſt aer aliqualr inflammatus: dato ꝙ fuiſſet vna cū ſole: fuiſſet ſol magis ſplendidus ⁊ nō obſcuratus. ℂ Itē. nulla Cometa eſt in tanta altitudine ꝙ poſſit ꝓhibere radios ſolares ad lunam trāſmitti eo ꝙ ipſi efficiunt̃ in infima aeris regione: q̄re ſimilr eſt de eis ſicut eſt de nubib⁹ de uatis: que nō eleuant̃ niſi circa ꝑ ſpatium miliaris: vt dicit Albumaſar: q̄re ⁊c̃. ℂ Aliq̄ dicunt ꝙ illa eclipſis fuit in Hieruſalem v̄tute elitropie. Elitropia eſt qdā lapis: vt ſuperius dixi vobis viridis: ⁊ hȝ guttas ſanguineas: ſi ponatur in cōcha aque plena ita ꝙ ſol tangat ipſum lapidem: eleuant̃ ſtatim vapores: ⁊ obſcurant ſtatim orizontem in illa ciuitate. Iſte lapis vulgariter dicit̃ orſanella: que reddit hoīem inuiſibilem. Et ſi ſecuȝ iungat̃ herba que dicit̃ elitropia: nō accipit aſpectū hominū: vt portās eū nō pōt videri ſic aliq dicūt. Sed ſic magnes. i. calamita hēt proprietatē attrahēdi ferrū: ſic elitropia hēt ꝓprietateȝ amouēdi ⁊ fugādi hoīum oculos a geſtante: vt nō videat̃. ℂ Sed iſti q dicūt ꝙ eclipſis fuit facta virtute Elitropie: falſe dicunt: q2 obſcuritas q̄ fit per elitropiam: non fit niſi in vna ciuitate. Sed eclipſis in morte chriſti fuit vlis per mūdū in eadem hora q̄ fuit in Hieruſalem. ℂ Aliq̄ dicūt ꝙ illa eclipſis fuit interpoſitione Ueneris ⁊ Mercurij q vadūt ſemper cū ſole. Sed dictū eſt impoſſibile. Nam Uenus ⁊ Mercuri⁹ non poſſūt eclipſare Solem: vt dic̃ Meſalach in libro de cauſis orbiū Uenus ⁊ Mercurius cuȝ ſunt ſub ſole in vno gradu in longitudine ſunt longiores q̄ȝ eſſe poſſūt in latitudine. ℂ Preterea. ſi Uen⁹ ⁊ Mercurius poſſent ſolē obſcurare omni menſe ſolis eſſet eclipſis. cū omni menſe Mercuri⁹ cuȝ ſole iungat̃ in vno gradu. Immo dico ꝙ ſi ſol in morte chriſti eſſet obſcurat⁹ ex interpoſitione Ueneris ⁊ Mercurij fuiſſet vtiq; miraculū magnū: ⁊ preter naturam: q2 nālis circulorum motus fuiſſet mutat⁹: eo ꝙ q̄ſq; planete declinant a linea illa ecliptica: nec vadūt ſub ea precipue Uenus ⁊ Mercuri⁹ qui ſi mouerent̃ ſub ipſa poſſent ſoleȝ obſcurare ſiue eclipſare. Hoc autem eſt impoſſibile quare ⁊ primū. ℂ Dico ergo ad q̄ſtionē ꝙ illa eclipſis in morte chriſti miraculoſa fuit ⁊ ꝑter nām: ⁊ ſolū ex diuina potentia abſoluta: q2 de⁹ quādo vult pōt ordinem mutare nāe: velle ⁊ poſſe conuertuntur in ipſo. Et ꝙ miraculoſa fuit oſtendo tibi triplici ſigno. ſ. ratione temporis loci ⁊ repugnatione. Rōne tp̄is in q̄ fuerit. ſ. in maiori diſtantia q̄ poſſet eſſe inter lunam ⁊ ſolem. videlicet in oppoſitione: q2 ſol erat in decimo gradu arietis: ⁊ luna in decimo gradu libre. Nec poterat inter ſolem ⁊ lunā maior eſſe diſtantia. Ratione loci: q2 omnis nālis eclipſis incidere debet ab occidente ꝓꝑ nālem lune motū. Iſta incepit ab oriente. Rōne repugnātie: q2 pars ꝑus obſcurata nō fuit ꝑus aliās illuminata ſic̃ dȝ ſcḋm nām: ⁊ propter alia multa pōt oſtēdi: ſed hec ſufficiant. ℂ Unde ad formā rōnis. Ad primam cū dr̃ ꝙ non erat nālis: dico ꝙ fuit nālis. ſ. facta v̄tute naturāte ⁊ fuit ꝑter nām. ℂ Ad aliā cū dr̃ ꝙ ſcā ſubuerſiōe cāe vlis ⁊c̃. Dico ꝙ duplex eſt cauſa vlis. ſ. prima ⁊ ſcḋa. Dico ꝙ de⁹ eſt cauſa prima ⁊ propria vlis. Celū eſt cā vlis ſcḋa. Unde omnis cā primaria plus eſt influēs ſup ſuū cāt ū q̄ȝ ſcḋa vlis cā. Sed deo omniū vlī cā ⁊ prima ſubuerſa v̄tus cāe ſcḋarie pōt remouere influentiam ſupra cātū ergo de⁹ potuit facere inferiora ſtare in propoſito eſſe mutatis ⁊ ſubuerſis orbibus corporum ſuperiorum. ℂ Ad tertiā rōnem dico ꝙ q̄uis Auguſtin⁹ dicat ꝙ de⁹ nō facit ꝯ rōnes q̄s reb⁹ inſeruit ⁊c̃. Dico ꝙ verum eſt niſi ordine gratie ſuperioris vtat̃ qḋ eſt miraculū q2 tūc creata omnia mutāt ordines ⁊ obediūt creatori: cui ſit honor ⁊ gloria in eternuȝ. ℂ Si in hoc meo ſcripto ⁊ in omnib⁹ aliīs inuenient̃ aliq̄ non bene dicta ipſa omnia correctioni ſacroſancte romane eccleſie ⁊ meipſum ſubmitto. Qui me legit intelligat ⁊ benedicat dn̄m qui mihi tribuit intellectū: eo ꝙ vetera tranſiuerūt ⁊ innouata ſunt omnia.

ℂ Cicchi Eſculani in Spherā enarratio feliciter explicit.

¶ Joānes Baptiſta Capuanus de Manfredonia Canonicus regularis ſuis Auditoribus dilectis ⁊ Cōcanonicis honorandis. S.P.D.

Rogiſtis a me ſingulari quadam cum inſtantia Venerabiles ⁊ optimi Auditores: vt opus quoddam de Siderali diſciplina (quā Aſtronomiam vocant) noua denuo impreſſione ad multorum cum voluptatē: tum inſtitutionem reficiendum curarem. Illud enim iamdudum adoleſcens ipſe (dum inter ſeculares adhuc agerē) ⁊ Patauij in publico Gymnaſio legendi munus obirē: abſolueram: ſed caſtigatum minime illico ad nōnullorum preces (ne importunitates dixerim) impreſſoribus cōmiſi. Ego etſi plurimis obruar negocijs: ſimulqꝫ adeo quot diebus in legēdis lectiōibus occupatus: vt mihi tempus ad vite cōmodū vix ſuppeditet: me tamen non inuitum ⁊ veſtra ſtudia: ⁊ egregia charitas in vos mea cogit: vt lubens veſtris deſiderijs acquieſcam. Enimuero fas haud eſſe cenſeo: vt vobis (quos mea inſtitutione atqꝫ doctrina: q̄ꝫq̄ꝫ exigua) informandos ⁊ alendos accepi: quicq̄ꝫ denegem: quibus vel refragari velle: vel nolle hac in re tam honeſta gratificari: viri edepol irreligioſi atqꝫ ſubruſtici eſt: ac maxime ingratitudinis nota. Itaqꝫ cum felici me horoſcopo conueniſſetis: vt vobis aſſentiar: nō tam coactus q̄ꝫ ſpontaneus in veſtra deſideria deſcēdo. Veſtri igitur gratia Siderale opus reuidendum exactiſſime prius putaui: ſubinde ex eo plura quom variaſſem: depreſſiſſem: addidiſſem: caſtigatius illud atqꝫ emendatius iterato imprimendum tradidi nomini dicatum veſtro. Nam quom mihi gratius optabiliuſqꝫ poſſit eſſe aliud nihil: q̄ꝫ omniū veſtrum profectus: opteniqꝫ vos in viros gnaros doctiſſimoſqꝫ euadere: nō abre opuſculum hoc noſtrum vobis dicandum iri ſum arbitratus. Neqꝫ enim occurrebāt alij a quibus lucubratio hec noſtra vel charius amplecteretur: vel ego labores hos noſtros libentius offerrem atqꝫ dicarem q̄ꝫ vobiſipſis. Quorū ⁊ ingenia prope diuina ſunt: ⁊ animi ad litterarum ſtudia ita accenſi: vt breui vos ſperem in eos viros tādē emerſuros: quorum doctrina ac (preter triuialē ludum) ceterarum precia diſciplinarum plurimum tum decoris tum emolumenti noſtre reipublice ſit allatura. Quare optimi iuuenes etſi vos video ſatis ad litteras ipigros ire: equuſqꝫ (vt aiunt) ſuo impetu ita feratur: vt nequicq̄ꝫ calcaria admouenda videant: eo tamen pacto opus hoc Aſtronomicum: cum non nihil in ſe ⁊ voluptatis: ⁊ plurimum certe vtilitatis contineat: nomini veſtro inſcribendum curaui: quo ⁊ profectui in primis veſtro conſulerem: ⁊ agerem quod optimi preceptoris eſt proprium: vt diſcipulos partim legendo: partim ſcribēdo inſtituat: doceat: excitet: ſtimulet pungat. Imitatus priſcorum quoſdā: qui quom egregij aliquid vel ad bonos excolendos mores: vel ad aſſequenda doctrine īſtituta excudiſſent: id eos legimus īſcripſiſſe ſuis: ac dicaſſe diſcipulis: quo ⁊ maiori ad litteras ſtimulo perurgerētur: ⁊ nomina ſua tranſmitterent ad poſteros. Sic Seneca Lucillo ſuo. Sic Herenio orator eximius. Sic Plato Timeo ⁊ Phedroni. Sic Ariſtoteles Alexandro nōnulla inſcripſit ac dedicauit opuſcula. Sic ego ipſe veſtris inflāmatus ſtudijs vobis hanc noſtram ſcientie Sideralis expoſitionem offero: dedico: inſcribo: quo non tm̄ vos ad proſequenda que cepiſtis: me preceptore phyloſophie ſtudia cohortarer: ſed vt etiam ardentiores redderem: ⁊ eximie charitatis in vos mee ſignum aliquod pre me ferrē: atqꝫ nomina veſtra imortalitati cōmēdarē. Valete.

¶ Liber alloquitur Lectorem.

Sidereos doceo curſus: demonſtro figuras:
  Do loca: declaro ſigna: requiro viam.
Inferiora ſuo fatali ſingula nexu
  Signant aſtra: ſciens (me ſine) nullus erit.
Et quia perpetuo lucentia ſidera motu
  Hec vincunt nullum par mihi dogma viget.
Deſideras igitur doctus quicūqꝫ fateri:
  Utile tam cunctis perlege Lector opus.

¶ Conſtantini Placentini Canonici regularis
Epigramma ad Lectorem.

Sidera ſi Phebum: Lunam: celiqꝫ Planetas
  Noſcere ſi terras: ⁊ Maris ora placet.
Hic Liber amplus erit ductor: per ſigna micantis
  Zodiaci tendens (hoc duce) tutus eas:
Hic patet Eclipſis mira ſcrutata labore
  Cauſa recens: mundi te docet iſte vias:
Hunc cape te moneo Lector: nec munere paruo
  Deſpicias tante nobilitatis opus
Quod tulit e tenebris claro Baptiſta Lepore
  Alta Sipontine nomina gentis habens.

¶ Joannis de Sacrobuſto Aſtronomi celeberrimi Sphericū opus cū expoſitione Dñi Joannis Baptiſte Capuani de Mā fredonia Canonici regularis ordinis ſancti Auguſtini epiſcopi congregationis lateranenſis feliciter incipit.

Prologus

Sicut inquit Phūs pͥncipio de aīa. Bonorum honorabiliū notitiam opinātes: magis autē alterā altera aut ſm certitudinem: aut ex eo ꝙ meliorum quidem et honorabiliorum eſt: in quibus verbis vult ꝙ altera ſcientia ſit melior altera duobꝰ modis: vel nobilitate ſubiecti: vel certitudine demonſtrationis. Cuius ratio eſt: quia quelibet ſcientia ex actu laudatur: actus autem laudatur ex duobus: ex obiecto. ſ. ⁊ qualitate ſeu modo. Ex obiecto quidem quia ex eo ſpecificatur omnis actus: tanꝗ ex fine vel cauſa eius: quāto autem finis vel cauſa eſt melior ⁊ dignior: tāto etiā eſt nobilior res: actꝰ igiṫ eſt melior: cuiꝰ eſt melius obiectū: idō melius eſt edificare ꝗ̄ facere lectū: qꝛ obiectū edificationis qḋ eſt domus eſt dignius ꝗ̄ lectulus. Modo ſicut ſe hēt obꝫ ad actū eius ⁊ potētiā: ita ſubꝫ ad ſciaꝫ: patet ꝙ ſcia ē dignior que eſt ſubti melioris. Et ꝓpter hoc idē Phūs ſcḋo celi. 12. meta˜. ⁊ 16° de aīalibus dicit: ꝙ meliꝰ eſt ſcire parū de re nobiliori: ꝗ̄ multū de viliori: ſic melius eſt videre faciē hōis: lꝫ ſit parua: cū ſit digniſſima membroꝝ ꝗ̄ totū corpus. ¶ Scḋo ſcia laudaṫ ex modo vl̓ qualitate: cuiꝰ ratio eſt: qꝛ ſcia eſt certa veritatis cognitio: certitudo nāꝗ eſt ſcie forma vl̓ ratio formalis. Certitudo autē acquiriṫ per ꝓceſſum a cauſa ad effectū vel ecōuerſo ꝑ poſt˜: ꝗ̄re quāto ꝓceſſus huiꝰ fuerit firmior ⁊ certior: tāto melior eſt notitia ſcientifica: ⁊ ꝯ̄ſiter ſcia eſt melior ⁊ dignior certitudine ⁊ modo demonſtrādi. Aſtronomia aūt vtroqꝫ modo excedit alias ſcias. ꝑmo rōne nobilitatis ſubti circa qḋ verſaṫ. Subꝫ nāqꝫ eiꝰ qḋ eſt corpꝰ celeſte eſt nobiliꝰ ſubſtātia oīum aliarum ſciaꝝ preter diuine: ꝑmo qꝛ ē ingn̄abile: incorruptibile: inalterabile: omniqꝫ motu ſubſtātia eius variāte immutabile ꝑ de celo ⁊ mūdo: qḋ nec īrctione creſcit: nec ſubtractione minuiṫ: nec variatione ꝑmutatur: ſꝫ ſemꝑ ſe in ꝓprie nāe vi cuſtodit: vt iquit Albumā. cū reliqua corpora ſint gn̄abilia ⁊ corruptibilia ſm totū vel ſaltē partes. Scḋo qꝛ corpus celeſte eſt cā oīum hoꝝ īferioꝝ vt habeṫ 2° celi tex. 42. vbi vult Phūs: ꝙ celū agat ī hec īferiora mediāte lumine ⁊ motu: ⁊ 2° de gn̄atione tex. 59. ꝓpter motū ſolis ⁊ planetaꝝ alioꝝ in circulo obliquo fiunt gn̄ationes ⁊ corruptiones ī his īferioribus: ⁊ p͞io methcoꝝ. Neceſſe eſt mūdū īferiorē ſupioribꝰ lationibus cōtinuari: vt oīs virtus deriueṫ inde. Similiṫ in 8° phyſi. vult ꝙ oīa ꝓducanṫ motu celi mediāte: ideo eū nōiat vitā entiū: cū primus motor nō agat īmediate effectū corruptibile: niſi qꝛ mouet: ⁊ vbiqꝫ vult hoc Ariſto. ¶ Tertio qꝛ eſt ꝓpinquius nobiliſſimus. imo eſt iſtrm̄ primi entis: mediator ⁊ ligamētū ſupioꝝ cū īferioribꝰ ſm Auer. ꝑ celi com. 22. ⁊ locꝰ eternoꝝ ⁊ diuinoꝝ: ī quo ꝯ̄uenīūt oēs nationes: vt ibidē dicit Ariſto. ¶ Quarto qꝛ locū hꝫ nobiliorē: ſupremū inter cetera corpora: ⁊ oīa accn̄tia digniora: vt motū: figurā circularē: lumē ⁊ alia: quare ſequiṫ ꝙ celū ſit nobiliꝰ oī ente nāli ⁊ ſuper oīa corpa preſtantiſſimum: ⁊ aſtrologia ꝯ̄ſiter eſt melior omni ſcia ꝑter diuinā. Mathematice nāꝗ verſanṫ circa accn̄tia: nāles aūt circa corpa corruptibilia. ¶ Scḋo hec ſcia excedit alias preter mathematicas firmitate ⁊ certitudine demonſtrationis: qꝛ demr̄ationes que fiūt in ea ſunt mathematice. ſ. geometrice: que ſunt in ꝑmo gradu certitudinis vt ingt Auerrois 2° meta˜ com. 16°. Quare modo demōſtrādi excedit nālē ⁊ dinā: ⁊ ꝯ̄ſiter patet dignitatē huius ſcie tam rōne dignitatis ſubiecti: ꝗ̄ certitudine demōſtrationū ꝗbus vtitur. Cuius ſcie aſtronomice cū hoc opus ſphericum qḋ cōpoſuit diſertiſſimus Joannes de Sacrobuſto: ſit itroductoriū: imo in eo tradatur tota aſtrologia ſuccicte ⁊ i vlī vt patebit: eiꝰ eſt magna vtilitas ⁊ nobilitas. Qḋ cum ſecularis exiſtēs in ſtudio Patauiā legens expoſuiſſem: ⁊ a quibuſdam a me nō reuiſum impreſſioni traditum eſſet: viſum eſt mō quātū dabiṫ: quia me religionis ⁊ diuinoꝝ maior cura vrget: reuidere emendare: ac ſuꝑflua reſecare. Et cū hoc opus ſit īroductio in aſtrologiā: anꝗ̄ ad textus expōnē accedaꝫ aliꝗ̄ breuiter inquirā: que ſunt nccīa ſcire in huiꝰ ſcie ꝑn˜.

Queriṫ ꝑmo an Aſtronomia ſit ſcia: vel de corporibus celeſtibus habeaṫ ſcia: videṫ ꝙ non. Primo de illis que ſunt remota a ſenſibus: quorū nō habemus accn̄tia: nō eſt ſcia: quia accidentia magnam partē conferunt ad cognoſcendum quodquid eſt primo de aīa. etiā in nr̄a cognitio ortū hēt a ſenſibus. Sed corpora celeſtia de ꝗbus eſt Aſtrologia ſunt remotiſſima a ſenſibus: ⁊ parum de eis accidentiū habemꝰ. vt vult Com. 2° celi com. 61. nā celum nō percipitur alio ſenſu ꝗ̄ viſu. idem 3° phyſi. com. 48. ⁊ quod plus eſt celum ſola imaginatione ſentitur licet aſtra videanṫ 2° celi ab eodem. ergo de eis nō eſt ſcia. ¶ Scḋo de illis non eſt ſcia: que non pn̄t percipi ab aliquo hoīe in toto tp̄e vite. nā ſcie ꝑncipium que. ſ. eſt per inuentionem: eſt ſenſus ꝑ ⁊ 2° poſte˜. ⁊ Albumaſar 2° introductio. Oīs inuentionis initium eſt ſenſus: opꝫ ꝙ aſtrologia: ex quo habetur per inuentionē: ſit acꝗſita per ſenſum: ⁊ ꝯ̄ſiter illa de quibus ē percepta ſunt aliquo ſenſu. Sed motus corpoꝝ celeſtium ſaltē aliquoꝝ nō pōt percipi in tota humane vite duratione: nā orbis octauus mouetur tardiſſime. ſ. in cētum annis vno gradu: qḋ nō pōt percipi ab aliquo: gradus enim in celo eſt quaſi inſenſibilis: precipue latitudo ei correſpondēs: per quam cōprehēſus eſt motus ſtellarum fixarū: idō phi ⁊ Aſtrologi antiqui opinati ſunt illū orbem nō moueri preter motū diurnū: vnde dicebant ꝙ eſſet primum mobile vt vult Ariſto. 2° celi ⁊ mundi: modo nemo viuit cētum annis: et ſi viuit nō ſpeculaṫ motus aſtrorum toto hoc tempore: vt poſſit cōprehēdere motū orbis octaui: quare videtur ꝙ motus ille nō pōt ab aliquo percipi: ⁊ ꝯ̄ſiter de eo non erit ſcia. ¶ Tertio de accn̄tibus non eſt ſcia ꝑ poſt˜. Sed Aſtrologia eſt de accidētibus. ſ. de ſitu: motu: magnitudine: ⁊ figura corpoꝝ celeſtiū: que oīa ſūt accn̄tia: quare de huiꝰ non eſt ſcia: nec ꝯ̄ſiter aſtrologia. ¶ Quarto de contingētibus nō eſt ſcia ꝑ poſt˜: ſcia nāqꝫ eſt de impoſſibilibus aliter ſe hēre perpetuis et neceſſariis: ſiquidem ſcire eſt rē per cām cognoſcere: qm̄ illius eſt cā ⁊ nō contingit aliter ſe hēre. Sed aſtrologia eſt de cōtingētibus. ſ. de effectibus euenientibus ex motibus celeſtium corpoꝝ. Si enim hi effectus nō eſſent cōtingētes: oīa euenirent ex neceſſitate: cum fere oīa vel plurima inferiorum cauſenṫ ex motibus ſupercœleſtium ꝑ metheoꝝ. ꝗ̄ nō tm̄ eſt ꝯ̄tra veritatē ſacre Theologie: ſed etiam nō admittit vt pꝫ perihermē ꝑ. Cum igiṫ effectus hi cāti ⁊ ꝓducti a motibus celoꝝ ſint cōtingentes de quibus eſt aſtrologia: notum eſt aſtrologiā eſſe de ꝯ̄tingētibus ⁊ ꝯ̄ñr nō eſſe ſciam.

¶ In oppoſitum ſunt oēs qui de aſtrologicis ſciam tradi/
derūt. Ptolomeus ꝛ preceſſor eius quē imitatus eſt Abra
chis: Alphagranꝰ: Albategni: Alçophiꝰ: Arachel: The
bit choꝛe: Albumaſar: Dali Abentagel: Albubater: Dali
rodoam: Alcabitius abraā iudeꝰ: Alphonſus rex: ꝛ oēs
antiqui: ꝛ moderni: quoꝝ volumina multa in hac ſcia ſcri
pta ſunt: hoc vult Ariſt. p̊ poſteꝝ ꝛ 2° phyſi. ꝛ oēs phi con
cedunt aſtrologiam eſſe ſciaꝫ: niſi qui ob debilitateꝫ viſus
interioꝛis nō valens cōſequi huius ſcie cognitionem: opi/
naē nullum eā poſſe adipiſci: ꝛ eā ſpernit: ſilis factus no/
ctue: que ob viſus exterioꝛis debilitatem non potēs videre
lumē ſolis. putat ſolem nullo mō poſſe videri. vnde Albu
maſar introdu. dīa p° cap p̊. inquit. Qui huic ſcie non cō
cedunt: ſenſu debiles eſſe ꝛ rōnis alienos ꝯſtat eſt.

¶ In qōne iſta videbuntur duo. p° ꝙ aſtrologia ſit ſcien/
tia. 2° ꝙ ſit nobiliſſima inter alias. Quantum ad primum
eſt ſciendum ꝙ cū a ſcientia denominetur ſcire: quot mo/
dis contingit ſcire: tot modis dicitur ſcientia: ſcire autem
pro modo ꝯtingit tripliciter vt habetur a Lincon. p̊ poſtꝰ.
ſ. ꝓpꝛiiſſime ꝓpꝛie: ꝛ minus ꝓpꝛie. Scire nanqꝫ pro
pꝛiiſſime eſt cauſam rei habere ꝛ quoniam illius eſt cauſa
ꝛ non contingit aliter ſe habere: vt diffinitur p̊ poſteꝝ. ꝛ ta
le ſcire dicitur propter quid. ¶ Scire autēꝫ ꝓpꝛie eſt ha
bere notitiaꝫ ignoti per aliquid notum ſiue illud ſit cauſa
ſiue effectus: ꝛ hoc ſcire eſt tam per demōſtrationē ꝓpter
quid qꝫ quia. ¶ Scire vero minus ꝓpꝛie eſt cuiuſcuqꝫ ve
ritatis notitiam hāc: vel per demōſtrationem ſeu ſine ea: et
tale ſcire extenditur etiā ad cognitionē pꝛincipioꝝ: que ac/
cipiē ſine diſcurſu p̊ ꝛ 2° poſteꝝ. ꝛ tale ſcire eſt ſolum illius
qꝺ eſt: nam verū ꝛ ens ſunt tranſcendentia. ¶ Similiter
ꝛ ſcia dicit̄ his tribus modis: pꝛimo ꝓpꝛiiſſime: que eſt no/
titia ꝯcloſiois per cām ſuam imediatā ꝛ neceſſariaꝫ: vel per
demōſtrationē ꝓpter quid. Scōo ꝓpꝛie que eſt cognitio
per diſcurſuꝫ ſiue a pꝛioꝛi ſeu a poſterioꝛi. Tertio impro/
pꝛie pro cuiuſqꝫ veri ꝛ entis notitia ſiue per diſcurſum ſi/
ue ſine eo. Et quia ſcia eſt tm̄ rei: quod enim nō eſt: nō con
tingit ſcire p̊ poſterioꝝ. ideo vult Phs 3° de aie qꝺ ſcietie
ſecanē quemadmoduꝫ ꝛ res. Scie eni per ſubīa diuidunē
velut potētie per obiecta. Res aūt vel ſunt ab opere nr̄o:
quas. ſ. nos fecimus per ingeniū ꝛ induſtriam: de qbus eſt
ſcia practica q̄ ſecaē i duo. ſ. in actiuā ꝛ factiuā: vt dicetur
infra: vel ſunt a nā: quarum nos non ſumus auctoꝛes: nec
ſubiacēt voluntati nr̄e: de quibus eſt ſcia theoꝛica. vñ 6°
metaᵉ. Ois ſciētia vel eſt actiua vel factiua vel theoꝛica.
Res que ſunt ab ope nr̄o ſunt in duplici dr̄ia: ſm ꝙ opus
noſtrum eſt multiplex: qꝛ vel eſt in māꝫ exterioꝛem: ꝑ mo
tum coꝛporeū ꝛ mediantibus inſtr̄is extriſecis: vel eſt ad
intus remanēs ꝓcedens a nobis ꝑ itellꝫ: ita dupl̄r res a no
bis operanē: quia vl̄ ad extra mediātibus coꝛpoꝛeis īſtru/
mentis: de qbus rebꝰ eſt ſcia. vt ita dicā factiua: vl̄ medijs
ꝛ ꝓpꝛiꝰ ars: que diffinit̄ 6° ethi. ꝙ eſt hitus recta rōne fa/
ctiuꝰ. Et vocanē ſcie mechanice: q̄ ſūt agriculture q̄ vſaē
circa cultū agroꝝ campoꝝ ꝛ terre. Nauigatio que eſt cir
ca regimē nauiuꝫ. Lanificiū circa lanā ꝛ linū. Armifacti/
ua: que eſt ars de faciendis armis. Domificatiua de faci/
endis domibus ꝛ huiꝰ: que oēs adinuente ſunt propter
coꝛpis opportunitates ꝛ ſeruitutes eiꝰ remouēdas. ¶ Si
vero ſcōo mō operanē a nobis per itellectum nō ad māꝫ
exterioꝛē: hoc cōtingit dupl̄r: quia vel ſpeculando tm̄ vel
agendo: earum rerū que operanē per itellectū ſpeculando
ſunt ſcie tres: Grāmatica: Logica ꝛ Rhetoꝛica: que ſunt
tm̄ ſpeculatiue: ꝛ oꝛdinanē ad opus aliqꝺ vel operationē
exterioꝛem: pꝛima nāqꝫ eſt ſcia recte loquēdi ꝛ ſcribēdi ori/
go ꝛ fundamētum aliaꝝ artiū. Scōa vero eſt ars artiū ꝛ
ſcia ſciarū ad oīum methodoꝝ pꝛincipia viam hñs pꝛimo
topicoꝝ. docet nanqꝫ diſtinguere verum a falſo: ꝛ dirigit
intellectum in viam veritatis. Tertia eſt (vt inquit Tul/
lius) facultas ad ſuadendum: oppoſite dicēdi vel bñ dicen
di: docet nanqꝫ perſuadere cum cōplacentia ꝛ oꝛnatu ver/
boꝛum: quibus animus inclinetur ad nutum ꝛ ꝓpoſi/
tum. Que habent partes plures: quarum diuiſioneꝫ ꝛ ex/
plicationem dimitto: ꝛ inuente ſunt ad defectū anime tol/
lendum ꝛ ignoꝛantiam. ¶ Si autem a nobis operantur
per intellm nō tm̄ ſpeculādo: ſed etiam agendo: decem ſunt
ſciētie que cōſiſtunt circa bonum actus: dirigendo appeti/
tum beſtiales moꝛes refrenando: virtuoſos ꝛ rōnales effi/
ciendo: ꝛ moꝛales ſcie dicuntur ꝛ diffiniuntur vbi ſupra
ꝙ ſunt habitus recta rōne agibiliū: ꝛ bñ dico ꝙ nō conſi/
ſtūt in ſciendo ꝛ ſpeculādo tm̄: ſed in agēdo: qꝛ ſunt ſcie nō
vt ſciamus: ſed vt boni ſimus: ideo practice ſunt: qꝛ finem
hñt opus. ¶ Et tunc vel docet hec ſcia ſingularē ꝑſonam
dirigendo pꝛopꝛios actus: cohibens appetitus irrōnales:
ꝛ dirigens ad virtutes: ꝛ demū oꝛdinās in ꝓpꝛiū finē: qui
eſt felicitas: ꝛ dicitur Ethica: vl̄ Monoſtica. Uel eodem
modo docet gubernare ꝛ diſpenſare familiaꝫ: que dicitur
Yconomica: vel tertio docet regere Ciuitatem: vt ciues bo
ni fiant: ꝛ quiete vel Politice viuant: que Politica nomi/
natur. ¶ Res vero que ſunt ab opere nāe: vel quaꝝ nā eſt
productiua: vel que naturalr̄ ſunt ꝛ nō a volūtate ꝛ opere
nr̄o: qꝺ dico propter eterna que nō ſunt a nā ꝓducta: haꝝ
igiē rerum ſunt ſcie reales. Scie aūt reales q̄ ſunt de enti/
bus nālibus ꝛ realibus ſunt ſcie per abſtractionem a mā:
quia cū ſcia ſit habitus intellectus: itellꝰ aūt intelligit ab
ſtrahēdo 3° de aia: ſequiē ꝙ ois ſciētia eſt de abſtractis: et
per ꝯſñs quotuplex eſt modus abſtractionis: tot ſunt ſcie
reales. Abſtractio aūt eſt triplex: quia vl̄ eſt a mā ſignata
tm̄: vel 2° a mā ſignata ꝛ ſenſibili. 3° ab oī mā. ſ. ſignata ſē/
ſibili ꝛ intelligibili: quid per has materias intelligendum
ſit alibi declarari hꝫ. ¶ Scia q̄ 3° mō conſiderat oīmodo
abſtracta eſt Metaᶜᵃ ſeu diuina: que cōſiderat de ſeparatis
a mā ꝛ de entibus que in alia cōſideratione nō includunt
māꝫ abſtrahūt nāqꝫ ꝛ ſm rōnem ꝛ eē: ꝛ talis eſt etiam
ſacra Theologia niſi ꝙ hec eſt reuelatione īfuſa: illa vero
lumine nāli acqſita. ¶ Si vero abſtrahat 2° mō. ſ. a mā ſi/
gnata ꝛ ſenſibili: que eſt motus ꝗlitas paſſibiles: ſi nō aūt
intelligibili. immo ꝯſiderat māꝫ itelligibilē: que eſt quan/
titas: talis dicitur ſcia Matheᶜᵃ: ꝛ qꝛ quātitas eſt duplex.
ſcilꝫ diſcreta et continua: ideo Matheᶜᵃ diuiditur: qꝛ alia
cōſiderat quātitatem diſcretā: ꝛ alia ꝯtinuam. Quātitas
diſcreta cōſideraē dupl̄r. ſ. abſolute: ꝛ reſpectiue. ſi abſolu/
te vel practice vel theoꝛice. ſi practice tūc eſt de ea vna ſciē/
tia vel cognitio rudis ꝛ groſſa: que dicitur Abacus: qui
inuentus eſt vt facilius celerius ꝛ ſine erroꝛe fiant compu/
tationes. Alia eſt ſcia ſ̄ralis ꝛ ſubtilis: que dicitur ſcientia
Algoꝛiſmi. De quātitate v̄o diſcreta vel numero theoꝛice
vel ſpeculatiue conſiderata eſt Arithmetica: que duplici
ter tradiē vel narratiue vt Boetiꝰ in ſua arithmetica: vel
demr̄atiue: quaꝫ Euclides in 5° ꝛ īfra exponit. ¶ Si vero
numerus ꝯſideratur relatiue. ſ. ſm ꝓpoꝛtioneꝫ numeroꝝ
adinuicem habeē ſcia que dr̄ Muſica ſeu Armonica: con/
ſiderat nāqꝫ muſica ꝓpoꝛtiones numeroꝛum: ex qbus di/
uerſe ſonoꝝ ꝯſonātie fiunt. ¶ Quātitas vero cōtinua cō/
ſideratur vel abſolute vel relatiue. Pꝛimo mō eſt conſide/
ratio vel practica vel theoꝛica. Si ꝯſideretur practice eſt
ſcia de commēſuratione dimenſionū celi ſiue terre taꝫ per
inſtr̄a qꝫ ſine eis: ꝛ de his ſcia dicit̄ Altimetra: cuius tres
ſunt ptes. pꝛima eſt de mēſura altitudinū. 2ᵃ v̄o planitieꝝ.
3° ꝓfūditatum. ¶ Theoꝛice v̄o ꝯſiderare eſt ſcia Geome
trie: de qua agit Euclides in libꝛo elītoꝝ. Sed ſi cōſide/
reē magnitudo relate: tūc vel referē ad lineam ſenſibilem:
de qua eſt perſpectiua: que eſt de linea viſibili. i. inquātum
habeꝫ oꝛdinē ad viſionē cauſando diuerſitatē in aſpectu

ꝛ de

⁊ de hac agit Ptolomeus ⁊ Algazel: vel refertur ad ſuper
ficiem naturalem: de qua eſt planimetria vel ſuperficierū
commenſuratiua. vel ⁊ tertio refertur ad corpus. Et hoc vl'
ſenſibile: de quo eſt Steriometria: vel alio modo eſt ſolidi
menſuratiua ⁊ ponderum peritia. ¶ Scientia vero que
abſtrahit primo modo: ſcilicet a materia ſignata: nō autē
a materia intelligibili nec ſenſibili eſt naturalis: que alio
mō dicitur phyſica: que verſatur circa motum: ⁊ alias paſ
ſiones motum ſequentes: ideo in hac ſcientia ſubiectū eſt
corpus mobile vel ens mobile: qḋ ſi abſolute cōſideretur ē
ſubiectum in libro phyſi. Si vero applicatur ad motū par
ticularem. Et hoc vel ad motum ad vbi: vel ad formā. Si
ad vbi. vel abſolute: ⁊ h' eſt ſubiectum in libro de celo ⁊ mū
do precipue in primo: vel cōtractum ad vbi circa mediū:
qḋ eſt corpus celeſte circulariter motum: ⁊ eſt ſubiectum
in ſecundo eiuſdem libri ⁊ in tota aſtrologia: vel cōtractū
ad vbi a medio vel ad medium: qḋ eſt ſubiectum in tertio
⁊ quarto de celo. Vel corpus mobile cōtrahitur ad formā.
Et hoc vel ſimpliciter qḋ eſt ſubiectū in libro de generatio-
ne: vel cōtracte ad aliquam ſpeciem motus ad formam. ſ.
ſanitatem vel egritudinem: qḋ eſt ſubiectum in medicina:
que ſubalternatur philoſophie naturali: vt dicit Ariſto.
in principio de ſenſ. ⁊ ſenſa. Medicina nanqꝫ eſt duplex:
theorica. ſcꝫ ⁊ practica: Theorica loquitur de principijs ⁊
cauſis ⁊ ſignis tam ſubiecti ſui. ſ. humani corporis q̄ꝫ paſ-
ſionum ſubiecti. ſ. ſanitatis ⁊ egritudinis. Practica vero ē
que dat canones ⁊ docet modum corpus ſanum cōſeruā-
di: neutrum preſeruandi ⁊ egrum curandi. Quas partes
medicine innuit Auicen. in principio p̄mi can. quādo diffi
niens medicinam dixit. medicina eſt ſcientia qua humani
corporis diſpōnes noſcunt' ex parte qua ſanātur vel ab ea
remouet': quātum ad ptē theoricaꝫ. vt habita ſanitas ꝯſer
uet': ⁊ ammiſſa recuperet': q̄tū ad practicam. Vel corpus
mobile cōtrahitur ad formam mixti. Et tunc vel ip̄fecti
qḋ cōſiderat' in libro metheororum. vel p̄fecti. Et hoc vel
inaīati qḋ eſt ſubm̄ in lib. mineralium vel animati. Et hoc
vel abſolute ex parte aīe: circa qḋ verſatur liber de aīa: vel
ex parte aīe vegetatiue: de quo in libro. de vegetabilibus ⁊
plantis: vel aīe ſenſitiue de q̄ agitur in lib. de animalibus.
Et per h' patet diſtinctio ſcientiarum per diſtinctionem re-
rum cōſideratarum: quouſqꝫ ad aſtrologiaꝫ ventum ſit. Re
lictis alijs ſcientijs que nō ſunt preſentis nr̄e ſpeculatiōis:
vidēdū ē de quibus eſt aſtrologia vel qḋ ſit in ea ſubiectū.
¶ Scḋo notādū eſt ꝙ aſtrologia eſt ſciētia tractās de cor
poribus celeſtibus partibus eoꝝ ⁊ paſſiōibus: ⁊ q꞉ corpa
celeſtia ſunt nālia: ex q̄ mouent' p ſe. i. nō ſm̄ accn̄s 2° phy.
tex. 3°. ſequit' ꝙ circa eadē verſat' phyſicus ⁊ aſtrolog⁹ q̄re
pꝫ cū aſtrologia accipiat cōſideratione vl' ſubiectū a natu
rali: ꝙ ei erit ſubalternata primo poſteriorꝫ. qḋ intelligit
Ariſt. 2° phyſi. tex. 19. quando aſtronomiam dicit eſſe me
diā inter nālesꝫ ⁊ mathematicā vt infra patebit. Et Auer.
2° celi cōmē. 57. loquens de ordine ſperarum adinuicē ⁊ q
buſdam alijs q̄ōnibus aſtrologicis: inquit Aſtrologus ⁊
nālis cōicant in cōſideratiōe horum: tamē aſtrologus in
maiori parte dat q꞉ nālis vero pp̄ quid: ⁊ qḋ dat aſtrolo-
gus eſt ex ſenſib⁹: nālia vō p cām. Ecce mō ꝙ cū ſcia dans
q꞉ ſubalternetur ſcientie danti propter qḋ iuxta doctrinam
Ariſto. p̄mo poſteriorum: ꝙ aſtrologia eſt nāli ſubalter-
nata: quare ſubm̄ nālis p̄hie contrahetur ⁊ limitabitur in
aſtrologia. In nāli aūt ſubm̄ eſt ens mobile vt vult beatus
Thomas primo phyſi. vel corpus mobile ſm̄ Albertum
magnum ibidem: quod ad p̄ſens nō curo: opꝫ ꝙ idem ſit
in aſtrologia ſubꝫ. Videamus mō qḋ corpus mobile: quo
mō. ſ. limitetur vel ad quam ſpēm motus ꝯtrahat'. Mot⁹
nāqꝫ ſpecies ſunt ſex: vel motus dicitur ſex modis ſm̄ phꝫ
in p̄ſētis. 3° ⁊ 5° phyſi. hoc eſt motus localis. Augmenta-
tio Diminutio Alteratio Generatio ⁊ corruptio. Corpus
celeſte nō mouet' motu generationis nec corruptiōis aug-
menti nec diminutionis: nec alterationis vt demonſtratur
primo de celo ⁊ mundo tex. 20. 21. 22. ſed ſolū motu locali
q̄re tale corpus mobile erit tm̄ mobile ad vbi: ⁊ cū corpus
mobile ad vbi ſit ſubum in lib⁹ de celo: vt p̄bat Albertus
magnus in principio libri de celo: ſeqtur ꝙ aſtrologia ma
xime ſubalternat' libro de celo ⁊ mūdo: Vlterius cum mo
tus ad vbi ſint tres ſpēs vt p̄mo de celo tex. 5. hoc eſt circa
medium vel circularis: a medio vel ſurſum: ad medium ⁊
deorſum celum nō mouet' a medio nec ad medium primo
celi tex. 5. ⁊. 18. ſed mouet' tm̄ motu circulari: ⁊ quicquid
mouetur motu circulari tanq̄ꝫ motu nāli ⁊ ꝓprio eſt cor-
pus celeſte: ſequit' ꝙ corpus mobile ad vbi circa medium
ſit ſubm̄ in aſtrologia. ¶ Sed dubitatur videtur ꝙ nō ſit
hoc ſubm̄ ſed vniuerſum. nam illud eſt ſubm̄ i aſtronomia
quod eſt ſubm̄ in libro de celo ⁊ mūdo vt dictum eſt: ſed in
libro de celo ⁊ mundo eſt vniuerſum: vt vult beatus Tho-
mas: qḋ probat per opionē ⁊ rōnes Alexandri: ⁊ ideo illa
pars phyſice intitulat' de celo ⁊ mundo: que importantur
p vniuerſum. 2° illud eſt ſubm̄ in ſcia de quo eſt in illa ſcia
determinat': ⁊ ad qḋ oīa in ſcia determinata reducuntur:
mō nō oīa determinata in aſtronomia reducunt' ad corp⁹
mobile circa medium: determinatur nanqꝫ de figura aque
⁊ terre: q̄titate ⁊ ſitu terre: ⁊ de ſitu oīum elementorum: vt
patet Almage. p̄mo: ⁊ in p̄mo tractatu ſphere: hec aūt re-
ducunt' ad vniuerſum: ideo Auctor infra incipit de vniuer
ſo agere ⁊ determinare tanq̄ꝫ de ſubiecto vbi dicit. Vniuer
ſalis mundi machina ⁊c. ¶ Propter has rationes ⁊ preci
pue ſecundam aliqui minus recte ſentientes moti ſunt ad
dicendum vniuerſum eſſe ſubm̄ aſtrologie. Quibus nullo
modo aſſentio: cum a veritate ſint alieni nā non eſt inten-
tio Aſtrologi determinare de vniuerſo nec i vniuerſali nec
in parte: q꞉ tunc tractaret de quatuor elementis que ſunt
partes vniuerſi: vt vult philoſophus in principio p̄mi celi:
mō intētio p̄ncipalis aſtrologi nō eſt agere de elementis: ſꝫ
tantuꝫ de celo ⁊ partibus eius. ſ. aſtris: ideo denominatur
aſtrologia: quare non vniuerſum eſt ſubm̄. ¶ Ad p̄mum
oppoſitoꝝ dico ꝙ idē eſt ſubm̄ in libro celi tanquam ſub-
alternāte ⁊ aſtrologia que eſt ſubalternata nō tamē eodē
mō: q꞉ in aſtrologia cōtrahitur ⁊ limitatur: mō cū in li-
bro celi ſit ſubm̄ vniuerſum per quod intelligitur corpus
mobile ad vbi: in aſtrologia erit ſubm̄ nō totum vniuerſū
ſed pars quod eſt corpus celeſte vel corpus mobile circa
medium. ¶ Ad ſecundum dicit' ꝙ ſubm̄ in ſcientia ē illō
de q̄ in ſcia principaliter tractat': ⁊ alia per reductioneꝫ ad
illud: nō. n. opꝫ ꝙ oīa que tractant' in ſcia cōtineantur ſub
ſubiecto: ſed ꝙ habeant ad illud attributionem: ſicut in
libro phyſi. mā prima forma primus motor infinitū: loc⁹
vacuum ⁊ tēpus non ſunt entia mobilia: tamen ordinant'
ad ens mobile: iō naturalis agit de iſtis. Ita ad propoſitū
aſtrologus agit de terra mari: ⁊ ceteris elementis per attri
butionem ad corpus celeſte: q꞉ ſitus figura ⁊ quantitas
eoꝝ ſi variarent': variarentur etiā apparentie aſtroꝝ: vt vi-
debitur: iō de his determinat aſtrologus. Eodē mō agit
de mundi machina nō principali intentione: ſed vt per e⁹
diuiſionē ⁊ dr̄iam partium eius innoteſcat nā ⁊ ꝓprietas
celi: quare nō vniuerſum: ſed ens mobile circa medium eſt
ſubium in aſtrologia. ⁊ hoc probatur rōne. Nā illud eſt in
ſcia ſubiectū: qḋ in illa ſcia determinat': nō excedit nec exce-
ditur ab ea: ſed equatur eius conſiderationi: ⁊ cuius ptes
⁊ paſſiones in ea declarant' ac demonſtrant': ⁊ quicquid in
ſcia illa cōſiderat': cōtinet' ſub ſubiecto illo: vel ad illum re
ducit': he nāqꝫ ſunt ꝯditiones requiſite ⁊ ſufficiētes ad hoc
vt aliquid ſit in ſcia ſubꝫ: vt cōmuniter ponit': ⁊ accipit' ab
Ariſt. primo poſterioꝝ. Mō corpus mobile circa mediū

cõſideratur in aſtronomia vt patet: determinatur etiã de
partibus. ſ. de ſpheris particularibus ⁊ aſtris: demonſtran
tur paſſiones. ſ. motus ſitus figura quantitas ⁊ huiuſmo-
di de corpore celeſti. ¶ P. quicquid ꝯſideratur in ea vltra
corpus mobile ad vbi habet ad ſubiectum attributionẽ:
vt ꝙ terra ſit rotunda ꝙ quieſcens ꝙ tanquam punctus
reſpectu firmamenti inquantum celum mouetur circa eã
vt dictum eſt: ⁊ ita de elementis aliis: ⁊ cum hoc ſubiectũ
adequatur ſcientie: quare manifeſte cõcluditur corpꝰ mo
bile circulariter eſſe ſubiectũ in hac noſtra ſciẽtia. ¶ Cõ-
ſequenter quia diuiſio ſcientie habetur per diuiſionem ſubie
cti: videndum eſt qualiter diuidatur corpus mobile circa
medium. dico ꝙ põt dupliciter cõſiderari. primo mõ vul-
gariter ⁊ groſſo mõ: de quo eſt ſcientia que dicitur aſtrologia
naualis. ſecundo modo rõnaliter. i. cum ratiõe. de quo eſt
aſtrologia abſolute. Et hoc conſideratur vel abſolute in-
quantum eſt mobile: vel inquantum ex motu cauſantur
effectus in his inferioribus: corpora namq; ſupercelestia lu-
mine agunt ⁊ motu Ariſto. ⁊ Commen. 2° de celo cõmento
42. Siquidem conſideretur primo modo eius eſt aſtrolo-
gie pars theoricalis: de qua agit Ptolo. in libro Almag.
Alphagranus. Albategni. ⁊ Thebit. Sunt etiam in par
te hac opus ſphericum: liber theoricarum: tabule Alphõ
ſi Joãnis de monte regio: ⁊ aliorum quamplurimi libri: in
quorum corpore eſt ſubiectum corpus mobile circa medi
um inquantum tale. ¶ De corpore vero mobili 2° cõſide
rato pertractatur ſecunda pars aſtrologie practice que di-
citur Judicialis: que non eſt de motu principaliter: niſi ꝑ-
ut eſt motus cã effectuum in iſtis inferioribus: que pars ha
bet a Ptolo. in libro quadripartiti. Centiloq. Hali. Rodoã
eius expoſitore ab Hali aben ragel inter oẽs ſufficiẽtiſſime.
Albubater: Albumaſar: ⁊ modernioribꝰ quamplurimis:
in quibus omnibus voluminibꝰ corpus mobile ad vbi cir
ca mediũ cã ns dictos effectus eſt ſubm. ¶ Q. aũt aſtrolo
gia ꝑ ſui diuiſione vt dictum eſt in partẽ theoricalẽ ⁊ iu-
dicialẽ diuidatur ꝓbatur auctoritate Albumaſaris in magno
ſuo introductorio: ⁊ Ptol. ꝑ ſui quadriparti. capitulo ꝑ.
Et vult ibi Ptol. ꝙ theorica que eſt de motibus ⁊ figuris
ſolis ⁊ lune ⁊ quinq; erraticorum ꝓcedat in ordine doctri
ne partem iudicialem: quoniam nõ poſſunt ſciri effectus ex motibus
ꝯuenientes: niſi ſciantur priꝰ motus vt cã illorũ. ¶ Nõ enim
ꝙ aliq ponũt differentiam inter theoricã ⁊ practicã nõ ſo-
lũ que dicta eſt: ſed etiã in nõie: noiantes theoricam que ẽ
de motibus celorum velocitate quantitate ſpherarũ diſtã
tia ſitu aliiſq; paſſiõibus eorum. Aſtronomiã ab aſtro ⁊ no-
mos qđ eſt lex. Practicã vero que eſt de iudiciis cauſatis in
his inferioribus. Aſtrologiã ab aſtro ⁊ logos qđ eſt rõ ſer
mo vel locutio. ¶ Ulterius corpus mobile circa mediũ in
quantum tale duplex eſt: qđdam eſt primũ mobile ⁊ ſuprema
ſphera: qđdã aũt eſt nõ primũ: quales ſunt cetere ſphere ſub pri-
mo mobili. Et pars theoricalis eſt duplex: altera eſt i qua
agitur de primo mobili ⁊ motu eius aliiſq; propriis accidẽ
tibus: que ſunt ortus ⁊ occaſus ſignorum celi mediatio ⁊
huiuſmodi: que habetur a Ptolo. in prima ⁊ ſecunda dictione Al-
mag. ab Alphag. a priꝰ vſq; ad. 12. dñam in libro ſphere
vſq; ad 4m tractatũ in tabulis. Alphonſi ⁊ Joãnis de mõ
te regio ⁊ ſimilibus. 2° pars theorice eſt in qua determinatur
de motibus octaue ſphere ⁊ planetarum ⁊ de aliis paſſioni-
bus ⁊ ꝓprietatibus: de qua Ptolo. a tertia dictiõe Almag.
vſq; ad finem. Alphag. a dña. 12. vſq; ad finem theorice
planetarum. opus Thebit. Albategni ⁊ tabule Alphon-
ſi. Et de ambabus his partibus tam de primo mobili quam de
aliis põt eſſe duplex conſideratio: vna in vlĩ non deſcendẽ-
do ad particularem partium motum: vt ꝙ in tali tempo-
re tale ſignũ oriatur: vel ꝙ in tali tempore planeta ſit in loco
tali: ſed per regulas vniuerſales: ⁊ hoc habetur in libris theo
ricalibus. Altera eſt magis particularis deſcendendo ad
motum cuiuſlibet gradus ⁊ planetarum in quolibet tem-
pore aſſignato: que eſt cõſideratio tabularis ſub certo nũe
rorum ordine cõprehenſa: que aſſignatur a Ptol. in ſuo Al-
mag. mixta cũ priori: ⁊ etiã ab aliis tabularũ compoſitoribꝰ.
¶ Pars vero iudicialis ⁊ practica in quatuor diuiditur: in
partẽ. ſ. que eſt de interrogationibus de natiuitatibus de re-
uolutionibus annorum tam mundi quam natiuitatis ⁊ quar
to de electiõibus: de quibus particulariter proſequi excedit
ꝓpoſitũ nr̃m. Aliqui ſunt qui volunt immo conantur re-
ducere artem magicam ſeu necromantiã ad aſtrologiã di
uidẽtes eam ⁊ aſtrologie ſubalternantes: ex hoc ꝙ opꝫ vti
electione temporis ⁊ celi diſpõne in vſu eius. Sed modo di
mittatur quia hi nõ mouentur fundamento ſtabili: nec ars illa ꝑ
uerſa vel potius deceptio ⁊ laqueus animarum ſcientia di
ci debet: ſed ſuperſtitio falſa ⁊ a ſancta fide catholica deteſta-
ta. Patet igitur quid ſit ſubiectum aſtrologie ⁊ quot ſunt
partes eius. ¶ Quibꝰ ſtantibꝰ ꝓbatur interim ꝙ. ſ. aſtro
logia ſit vera ſcia: ⁊ de corpore celeſti habeatur ſcia. De il-
lo namq; eſt ſcia qđ eſt ens intelligibile habens partes ⁊ paſ-
ſiones ⁊ principia per que paſſiones de ſubiecto probantur:
hec namq; requiruntur ⁊ ſufficiũt ad hoc ꝙ de aliquo ſit ſcia:
vt declaratur ꝑ poſteriorũ. Sed corpus mobile ad vbi circa
medium eſt huiuſmodi: primo enim eſt ens: immo perfectum ⁊
nobile inter oĩa alia corpora: quia cauſa aliorum: ⁊ quia ẽ incor-
ruptibile eſt magne entitatis. 2° eſt itelligibile: quia eſt in actu
habet (vt dictũ eſt) magnã entitatem: ⁊ per ſenſum percipitur.
3° habet partes ſpecificas. ſ. ſpheras particulares: et aſtra.
4° habet ꝓprietates ⁊ paſſiones. ſ. motum figuram magni
tudinẽ ſitum diſtantiã: ⁊ alias que ꝯſequuntur ex motu. ſ. di-
rectionem regreſſionẽ ſtationẽ velocitatẽ tarditatẽ ⁊ huiuſmodi.
5° habet principia naturalia accepta per ſenſum que in pri-
mo Almag. ſupponuntur. ⁊ ꝓpoſitiones mathematicas
per quas probantur cõcluſiones aſtrologice: vt eſt videre
in libris Aſtrologie: quare de corpore mobili circa mediũ
eſt ſcientia ⁊ per conſequens aſtrologia ẽ ſcia. ¶ Scđa rõ de illo habe
tur ſcia: de quo demõſtratur aliquid: effectus enim demõſtra
tionis eſt ſcire ꝑ poſteriorum: de quo enim demonſtratur ali
quid habetur de eo ſcia. Sed de corpore celeſti demonſtran-
tur paſſiones: imo demõſtrantur certiſſime ⁊ mathematice:
igitur de eo eſt ſcia: quare aſtrologia eſt vera ſcia. ¶ Scđm
vo ꝙ ſit ſciarum nobiliſſima ⁊ certiſſima oſtenditur: illa enim
ſcia eſt melior cuius ſubm ẽ melius ⁊ modus demonſtran
di certior: vt dicit philoſophus in priꝰ de anima: nam his
duobus ſcia eſt digna. Sed ſubiectũ aſtronomie ẽ meliꝰ
oĩbus aliis ſubiectis aliarum ſciarum preter diuine: cũ ſit eternus
⁊ inuariabile cũ aliorum generatorum: ꝓpinquiſſimum primo
principio vt dictũ eſt. Eodem mõ modus demõſtrandi fir-
miſſimus: quia per demõſtrationes mathematicas oſtenditur
vt patet in toto Almag. libro ⁊ aliarum theoricarum: mo
do demonſtrationes mathematice ſũt in primo gradu cer
titudinis vt ait Commẽ. 12. metaphiſice cõ°. 16. quare ⁊ de
mõſtrationes aſtronomice ſunt certiſſime: ⁊ conſequenter
aſtrologia excedit alias ſcias his duobus modis. ſ. dignita
te ſubiecti: ⁊ firmitate demõſtrationis. ¶ Ex hoc patet ꝙ cum
ſubm aſtrologie ſit naturale: ⁊ modus demõſtrandi mathe
maticus: ꝙ participat nobilitatem ſcie nãlis: ⁊ certitudinem
mathematice: hac de cã philoſophus 2° phyſi. tex. 19. dicit aſtrolo-
giã eſſe mediã: mediã dico per vtriuſq; participationem: vt
dictũ eſt. ¶ Et ꝯfirmatur rõne Ptolo. ꝑ° dictio. Almag. ca.
ꝑ. Triplex ẽ ſcia. ſ. nãlis metaphyſica ⁊ mathematica ſeu
doctrinalis: his omnibus aſtrologia ẽ certior ⁊ magis ſci
entia. primo naturali: cuius ſubm eſt corruptibile: de quo
grandis certitudo non poteſt haberi: ſubm aũt aſtrologie
eſt eternũ. rõ eſt nobilior quam nãlis. Similiter licet ſubm meta
phyſice ſit eternum: tamen a ſenſibus multum remotũ nõ

perceptibile:immo occultum ⁊ ignotum:q̄re certior eſt aſtrologia q̄ȝ metaphyſica. 3° ſubm mathematice eſt accidēs: aſtrologie ꝟo ſubm eſt ſubſtātia: que melior eſt quolibet accidēte:quare melior eſt aſtrologia ſciētijs mathematicis:ideo ↄcludit ꝙ aſtrologia ꝓprie ⁊ vere dr̄ ſcientia:tanto magis ꝙ demonſtrationes eius ſunt in gradu non eſt dignitas:quare ⁊c̄. ¶ Scd̄a ratio illa ſciētia eſt melior ⁊ dignior:qua aīa humana magis pficit:nam ſcia eſt pfectio aīe rōnalis:vnde aliqui ph̄i poſuere felicitatē in ſcientijs ⁊ cognitione veritatis:⁊ ȝ non ſit felicitas: tn̄ ordinatur ad eam:vnde ſine ſcia aīa caret pfectione: cum ergo aīa perficiatur ſcia:illa eſt magis ſcia:qua magis aīa pficit per regulam topicā. Simplr ad ſimplr:magis ad magis:⁊ maxime ad maxime. Sed aſtrologia maxime aīa pficit. naȝ viſis tot diuerſitatib⁹ in corporibus celeſtib⁹ tot mirabilibus effectibus:ac ignorata cauſa:nō ceſſat aīa admirari: cām deſiderare:contēplari ⁊ inueſtigari eam:⁊ quāto cauſa eſt magis occulta:quāto effectus eſt mirabilior ⁊ dignior:tāto magis aīa admirat ⁊ deſiderat:ſed inuēta cauſa p hāc ſciētiam ipſa aīa letat quieſcit ⁊ pficit. ergo patet quātuȝ hec ſcia pficiat aīam humanā. ¶ Tertia ratio illa ſciētia eſt digniſſima:que pluribus ſciētijs valet:a pluribus ſupponit:qua aīe indigēt:⁊ que alijs non idiget:nam quāto aliq̄d eſt pluris ⁊ plurib⁹ vtilis:tāto melius. Sic eſt aſtrologia:nam eſt vtilis fere oībus ſcientijs. P̄mo nālī ſcientie: q: dat cognitionē non tm̄ de magna parte rep̄ nālium:ſȝ etiam p̄ncipaliū corpoꝝ: ſine quoꝝ cognitione nālis ſcia nō eſſet pfecta:nō enim pōt dici nālis ph̄s:qui celeſtium caret notitia:q̄d enim excellētius q̄ȝ ſecretoꝝ noſcere veritatem: Etiam cū corpa celeſtia ⁊ motus eoꝝ ſunt cauſe iſtorum inferioꝝ:nō poſſunt pfecte ſciri inferiora: niſi ⁊ cauſe eoꝝ cognoſcant. 2° eſt vtiliſſimo neccia ad medicinaȝ p̄cipue practicā:nam medicus operat in corpus humanū: qđ mutat ⁊ diſponit diuerſimode per variationē ⁊ pmutationē factam in motibus ⁊ aſpectib⁹ celoꝝ:tanq̄ȝ cauſarum exiſtentiū:ſi igit medicus non nouerit huiuſmodi variationē:qualiter pfecte opari poterit:immo tanq̄ȝ cecus ducetur:nā in corpus humanuȝ diuerſimode diſpoſitum ob cām motus celoꝝ:diuerſa cōpetit medici actio. Ideo conſulit Gale. in libro de pnoſticis:vt nullus ſe ↄfidat in manus medici aſtrologiam ignorātis. vñ Haliabas aſtrologia eget medicus:qua medicationib⁹ vtatur tēporibus letis:quib⁹ eſt luna beatis ⁊ felicibus ↄtemperata planetis: ⁊ ſub cōpetentibus figuris:⁊ Ptol. in cētil. declarat q̄ȝ parum ꝓſint medicamina tēporibus incongruis exhibita:ſi quis purgatoriū ſumpſerit luna exiſtēte cum Ioue:ipſius minuetur effectus:⁊ per ↄtrarium q̄ȝ periculoſum operari in corpore humano lune ſtatu ⁊ ſitu nō ↄſiderato. Tangere inquit ibidē mēbrum ferro luna exiſtēte in illius mēbri ſigno horribile. Ecce q̄ȝ euidēter patet aſtrologiā non minus q̄ȝ ſciētiam medicinalē eſſe medico neccīam:nam medicine periti ſſimus per ſolius aſtronomie ignorantiā poterit errare:⁊ pditionis infirmi erit cauſa:cū corpora celeſtia ſint cauſe vniuerſales iſtoꝝ inferioꝝ:que vel adiuuāt vel impediunt impreſſionē cauſaꝝ particularium: que dum medicus nouerit poterit vel omnio impedire ⁊ ꝓhibere: vel ad ſuā intentionē preparare. 3° eſt vtilis ad metaphyſicā vel ſciētiam diuinam:cuius aſtrologiā ꝓbat principiū.ſ. primū ens eſſe per motū corporis celeſtis:naȝ cū ab ea que ſunt a materia ſeparata ſe habeat intellect⁹ humanus tanquā ocul⁹ noctue ad lumē ſolis 2° metaphyſice:ad quorum notitiā puenire non poteſt niſi per effectus:ſed quanto effectus eſt magis ꝓportionatus cauſe: tanto melius et ad maiorē ducit notitiā cauſe eius inter oēs effectus diuine bonitatis nullus eſt magis ꝓportionatus ſue cauſe q̄ȝ corpora celeſtia ꝓpter eternitatem eoꝝ ⁊ ꝓpinquitatem:

ideo p̄cipue per celeſtia corpora habet cognitio dei. vnde Ariſto. ſolū per motū celi eternū probat deū eē abſtractuȝ a mā:eternū ſimplicē ⁊ infatigabilē:ideo dicit Ptol. p̄ Almag. cap p̄. hanc ſcientiā eſſe ſemitā ⁊ viam ad deuȝ ducētem. Similr per motus celoꝝ nō tm̄ ꝓbat abſtracta a mā eē:ſed ēt. 12. metaphyſice ↄcludit numerum eoꝝ p numerū orbium ⁊ eoꝝ motuū:tanq̄ȝ nō habens aliā viaȝ ad hoc ꝓbādum:cui ēt ↄcordant ſacre Theologie doctores:vt patet p̄ ſentē. diſt. 3°. vñ in p̄s. Celi enarrant gloriaȝ dei. Etiam a magnitudine effectuum cognoſcit oīpotentia opificis oium dei qui eſt benedictus in ſecula:nihil aūt inter ſenſibilia eſt maius ⁊ admirabilius celo:dico in motus velocitate:in magnitudine figure: in aſtroꝝ ornatu: in ordine orbium atq̄ȝ virtute:⁊ in effectibus ab eis productis:quod ↄfirmat ſcriptura diuina Sapiē. 13. A magnitudine ſpeciei creature cognoſcibiliter poterit creator horum videri: et qua cognitione magnitudinis ⁊ bonitatis dei erigimur ad amorē ⁊ dilectionem ipſius:ipſum ſolum querentes ⁊ amantes: Ecce modo quātuȝ Aſtrologia ꝓdeſt ad diuinam ſciētiam. 4° eſt vtilis ad cuiuſq̄ȝ rei notitiam:nā cum pfecta notitia non poſſit haberi:niſi habita notitia cauſe p̄ phyſi. ⁊ corpus celeſte ſit cauſa oīum inferiorum:opȝ omneȝ artificem habere notitiam de hoc corpore:⁊ conſequēter aſtrologie. ¶ Quid dicaȝ de parte iudiciali:per quā multa incōmoda ⁊ mala preuident ⁊ euitantur:vt ſunt fames peſtes mortalitates guerre:⁊ huiuſmodi. Et nō ſolum malū futurum ⁊ preuiſum euitare poteſt:ſed in bonū mutare in ↄtrarium p̄muniendo ⁊ diſponendo ſubiectū:vt Ptol. in centil. Optimus Aſtrologus multū malum ꝓhibere poterit:qđ ſm ſtellas ei venturuȝ eſt:cum eaꝝ naturā ſciuerit:ſic enīȝ premuniet ſe vt poſſit illud pati: Cuius accōmodatū exēpluȝ dat Hali in cōmēto. Si aliquē ſciuerimus in cuius natiuitate Mars cōbuſtus egritudinē calidam minat:eiuſq̄ȝ cōplexionē ad frigidū per medicinalia mutemus: tunc caliditas Martis ducet ipſum ad tēperiem: Ecce quantuȝ iuuaminis affert pars iudicialis. Multū quoq̄ȝ eſt delectabilis ⁊ deſiderabilis futuroꝝ cognitio:⁊ oīū.ſ. quoꝝ per aſtra pōt haberi cognitio:ex qua ſequit apud oēs honor ⁊ gloria. ¶ His igit vt potui declaratis reſtat reſpōdere ad argumēta ante oppoſitū. Ad p̄mum Illud de quo non habemus accidens ⁊c̄. dico ꝙ hoc nō eſt ſimplr veꝝ:non ſemp per aliqđ eius accidens puenit ad notitiā rei:ſed multotiens per effectū:vt patet de deo:de quo nō habemus accidētia: ſed per motus ⁊ alia creata acquirimus eius notitiā: bene ſequit ꝙ de eo de quo nō habemus accidens difficiliori mō acquirimus notitiam. Similr 2ª ꝓpoſitio nō eſt vera.ȝ enim celum ſit remotū:pcipitur tamen pfecte p ſenſuȝ viſus:quo ↄcludimus figuram ſitū ⁊ ordinē ſpheraꝝ motu mediāte. Et ȝ orbis percipiat tm̄ per imaginationē: aſtra tamē videnť: vt dicit Auer. ¶ Ad 2m Illud qđ non pōt percipi ⁊c̄. verum eſt ſi nullo modo percipiat:ſed ſi ab vno tm̄ non pcipiat:nō ꝓpter hoc erit ignotū. Quod eſt in ꝓpoſito:nam ȝ nullus idem homo pcipere poſſit motuȝ octaui orbis:diuerſi tm̄ per plures ↄſiderationes perceperūt. V.g. Prior aſtrologus calculans loca ſtellarum fixaruȝ in aliquo tēpore determinato:ſcripſit eaꝝ loca cōponendo tabulas. Poſterior ꝟo per multos annos poſt calculans eadem ſidera inuenit in locis alijs a priore calculatione:cōcludit ea moueri in ſucceſſione ſignoꝝ: hoc q̄dē mō ꝓcedit Ptolo. 7° Almag. nam per ↄſiderationes Abrachis circa ſtellas fixas eaꝝ motus:⁊ motuum qualitatē venatur: Similr ⁊ ſi motus octaue ſphere eēt occultus: adhuc haberet notitia de motibus alioꝝ orbiū:de quo eēt aſtrologia. ¶ Et hoc mō etiaȝ rñdet ad argumētū qđ ſolet fieri.ſ.ꝙ de innumerabilibus aſtris non habemus notitiam

niſi de. 1029. nõ ꝓpter hoc deſtruit̃ ſcia aliorũ: Tñ quicqd
ſit habemus ſciam de ꝑncipalioribꝰ: in qbus alia ꝯtinent̃
ſicut trigonum in tetragonũ: ita virtus aſtrorũ ignotorũ
ꝯtinent̃ ⁊ reducunt̃ ad hec: ⁊ ꝓprietates iſtorũ ad ſeptem
planetas. ¶ Ad 3ᵐ dum dĩ de accidẽtibꝰ nõ eſt ſcia: veruꝫ
eſt que ſunt per accñs: ⁊ que fiunt in paucioribꝰ: ſꝫ de acci-
dentibꝰ per ſe ⁊ ꝓpriis bene eſt ſcia: talia ſunt motus figu-
ra magnitudines ſitus ⁊ numerus corporũ celeſtium: ſunt
naꝫ accñtia ꝓpria corꝫ ⁊ inſeparabilia. ¶ Ad 4ᵐ de ef-
fectibus ꝓuenientibꝰ a motibꝰ celorũ talẽ habemus ſciam:
qualr ab eis depẽdent: depẽdent aũt ab eis non tanq̃ꝫ a cã
totali ſed partiali ⁊ vli: depẽdent ẽt a cauſis ſuis particu-
laribus: precipue mã: qua diuerſimode diſpoſita poſſunt
effectus illi impediri: ideo nõ ſunt neccĩi: ideo ꝓnoſticantur
nõ neccĩi: Vñ q̃lis neccitas eſt in eis: taliter etiã ſciuntur: eſt
naꝫ neccitas ꝯditionata: q̃re ⁊ ſcia ꝯditionata: ⁊ ꝯditiona
liter ẽt ꝓdici debẽt: Nec hoc impedit ſciam: nã de eis que
ſepe fiunt: habet̃ ſcia: vt p̊ poſteriorũ. remotis illis que fa-
ciunt ne ſemp fiant: vt dicit ibi beatus Thomas.

Queritur 2ᵒ. Utrum aſtrologia ſit ſcia mathema-
tica. Videt̃ qꝫ ſic. p̊ Ariſt. p̊ poſteriorũ cap̊ de
ſcire qa ⁊ ꝓpter qd noiat aſtrologiaꝫ mathe-
maticaꝫ. d. qꝫ aſtrologia mathematica ⁊ Na-
turalis cõicant in noie ⁊ ſint vniuoce. ¶ 2ᵒ cõi-
ter ponit̃ inter ſcias mathematicas. dĩ enim qꝫ ſunt 4ᵒʳ hꝫ
ſcientie Arithmetria: Geometra: Muſica: ⁊ Aſtrologia.
¶ 3ᵒ ſcia que demõſtrat per ꝑnᵃ mathematica eſt mathe-
matica: qꝛ aliter deſcẽderet de gñe in genus: qd̃ nõ licet p̊
poſteriorũ. Aſtrologia aũt demõſtrat p ꝑnᵃ geometrie: vt
pꝫ in libro Almag. ⁊ iã dcm̃ eſt. ergo. ¶ 4ᵒ ſcia que abſtra-
hit a mã ⁊ motu eſt mathematica: vt 2ᵒ phyſi. ſed aſtrolo-
gia abſtrahit a mã: nã in corpore celeſti non eſt mã vt vult
Auer. p̊ phyſi. p̊ de celo. ⁊ de ſubã orbis. Similr a motu.
nã Auer. 2ᵒ phy. cõmẽ. 18. Aſtrologus nõ ꝯſiderat de paſ-
ſionibꝰ corpis celeſtis ſm qꝫ accidunt celo: ſꝫ mens abſtra-
hit a motu ⁊ trãſmutatione: ſꝫ ſm qꝫ ſunt abſtracta a mã.
⁊ p̊ metaphyſice cõmẽ. 19. Aſtrologus ꝯſiderat corpa ce-
leſtia nõ ſm qꝫ ſunt mota: ſꝫ ꝯſiderat de figura ſitibus q̃li-
tate motuũ. ſ. velocitate tarditate ⁊ quantitate corꝫ: nãlis vero
ꝯſiderat ſm qꝫ ſunt mota. Et ſubdit circa finẽ cõmenti al-
legati in 2ᵒ phyſi. Cõſideratio de eis. ſ. de quantitatibꝰ ſm
qꝫ nõ ſunt in mã eſt cõis geometre ⁊ aſtrologo: ſed ꝯſide-
ratio geometre eſt magis abſtracta ⁊ remota a mã: qꝛ ꝯſi-
derat de figura ſimplici: aſtrologus vero de figura termina-
ta. ſ. de corpe celeſti. ¶ In oppoſitũ eſt Ariſt. 2ᵒ phyſi. tex.
19. dicẽs qꝫ aſtrologia eſt magis nãlis. ¶ In iſta p̊ ꝓbabi-
tur qꝫ aſtrologia nõ ſit ſcia mathematica ſimplr: ſꝫ aliquo
mõ mathematica ⁊ aliquo mõ nãlis. 2ᵒ videbit̃ an ſit ma-
gis mathematica vel nãlis. Quãtuꝫ ad p̊ᵐ ſciẽdum eſt qꝫ
aliqui voluẽt qꝫ aſtrologia ſit ſcia mathematica: fulciẽtes
opionẽ ſuã ꝓcipue p verba Cõ nẽ. recitata. ¶ Sꝫ hec opio
nõ põt ſtare: qꝛ cuius ſubm eſt nãle nõ eſt ſcia mathemati-
ca: nã ſcia ſpecificat̃ a ſubiecto: ſicut potẽtia ab obto: ſꝫ aſtro
logie ſubm eſt corpꝰ celeſte de quo ꝓbant̃ paſſiones nãles:
g̃ aſtrologia nõ eſt mathematica. ¶ Verba aũt Auer. q-
bus fulciũt̃ niſi recte itelligant̃ ſunt falſa: iõ hñt bonuꝫ
itellectũ. Nã geomẽ ꝯſiderat modos motꝰ ꝯſiderat ⁊ mo-
tũ vt notũ eſt: ſꝫ aſtrologus ꝯſiderat modos motꝰ. ſ. velo-
citatẽ ⁊ tarditatẽ vt ipſe dicit. g̃ ꝯſiderat motũ: iplicat enĩꝫ
dicẽ qꝫ ꝯſiderat velocitatẽ ⁊ tarditatẽ q̃ ſunt modi motꝰ ⁊
tñ nõ ꝯſiderat motũ: ſicut n. valet ꝯña. h̊ currit velociter. g̃
currit: ita valet ꝯſiderat velocitatẽ motus: g̃ ꝯſiderat mo-
tũ. ¶ 2ᵒ aſtrologus ꝯſiderat motꝰ ꝑmi mobilis: ortus ⁊ oc-
caſus ſignorũ: ſimilr motꝰ planetarũ: vt pꝫ in aſtrologia: i-
mo per motꝰ demr̃at numerũ orbiũ ⁊ corꝫ diſpõnẽ ⁊ ſitũ:
vt notum eſt in Almag. ⁊ diuinus accipit ⁊ ꝓſupponit ab

aſtrologo eẽ ꝓbatũ numerũ orbium: ad ꝓbãdũ numeruꝫ
abſtractorũ: ſi enĩ abſtraheret a motu: non ꝯſideraret mo-
tũ. ¶ 3ᵒ aſtrologus ꝯſiderat q̃litates ſenſibiles in celo: vt
pꝫ eclipſim: cuiꝰ dat cãm: eclipſis aũt eſt luminis priuatio:
nõ ꝯſideraret ꝑuationẽ luminis: niſi ẽt ꝯſiderat lumẽ: lu-
men aũt eſt q̃litas ſenſibilis: q̃re ⁊c̃. ¶ Ideo dico qꝫ aſtro-
logia nõ eſt ſcia ſimplr mathematica: qꝛ ſciẽtia que nõ ab-
ſtrahit a mã ſenſibili nõ eſt mathematica 2ᵒ phyſi. ⁊ p̊ po-
ſteriorũ. Sed aſtrologia nõ abſtrahit a motu vt imediate
ꝓbatũ eſt: nec a q̃litatibꝰ ſenſibilibꝰ: imo ꝯſiderat vt patet
in eclipſi: vt dcm̃. g̃ hec ſcia nõ eſt ſimplr mathematica. 2ᵒ
nulla ſcia cuius ſubm eſt nãle eſt mathematica ſimplr: ſꝫ
ſubm aſtrologie eſt nãle. ſ. corpꝰ celeſte. g̃ nõ eſt ſimplr ma-
thematica. ¶ Quãtũ ad 2ᵐ eſt ſciẽdũ qꝫ aliq̃ ſcia põt dici
nãlis vel mathematica triplr. ſ. rõne ſubti: rõne ꝑncipiorũ:
⁊ 3ᵒ rõne finis. p̊ dico qꝫ aſtrologia rõne ſubti eſt nãlis: rõ
pꝫ ſupra: qꝛ ſubm eius eſt nãle. ſ. corpꝰ celeſte ideo h̊ modo
ſubalternat̃ ſcie nãli vt eſt demr̃atum ſupra. ¶ 2ᵒ dico qꝫ
rõne principiorũ eſt aliquo mõ nãlis ⁊ aliquo mõ mathe-
matica: qꝛ aliq̃ ꝑnᵃ accipit a nãli: vt qꝫ celũ ſit rotũduꝫ ꝓ-
bat per ꝑnᵐ nãle. ſ. qꝫ nõ ſit vacuũ: nec penetratio corporũ:
nec corpꝰ ſine loco. Similr accipit a nãli qꝫ celuꝫ moueat̃
regulariter: ⁊ ordinẽ ſpherarũ: eodẽ mõ ꝓbat per ꝑnᵐ nã-
le numerũ orbium: vt qꝫ oẽ corpus ſimplex hẽt motũ pro-
priuꝫ ſimplicẽ ⁊ ſilla. Aliqua vero ꝑnᵃ accipit a geometra
imo plura vt pꝫ. ¶ Sed eẽt ſpeculatio an ſm rõnem ꝑnci-
pioꝝ: utꝫ ab aſtrologia ſit magis nãlis vel mathematica. Ex
vna pte videt̃ qꝫ magis nãlis: qꝛ a nãli accipit ꝑnᵃ que ſunt
radices ⁊ fundamẽtum aſtrologie: nõ ſunt ita ꝑnᵃ que ac-
cipit a mathematico: qꝛ eis demr̃at ꝓſuppoſitis ꝓpõnibꝰ
ꝓbatis per ꝑnᵃ nãlia: quare videtur qꝫ ſit magis nãlis. Ex
pte alia videt̃ qꝫ ſit magis mathematica: qꝛ eis vtit̃ mul-
to pluribꝰ ꝑncipiis q̃ꝫ nãlibus. ¶ Vult. s. Tho. 2ᵒ 2ᶜ qꝫ rõ-
ne ꝑncipiorũ ſit magis mathematica: cuius rõ põt eẽ: qꝛ
de rõne ꝑncipii eſt inferre ꝯnem: mõ ꝑnᵃ mathematica fir-
mius ꝯcludunt vel inferũt ꝯnẽ. Etiaꝫ qꝛ ſunt plura. ¶ 3ᵒ
dico qꝫ rõne finis aſtrologia eſt magis nãlis q̃ꝫ mathema-
tica. nam finis ſcie nãlis eſt cognitio rei nãlis: finis aũt ma-
thematice eſt cognitio ꝓprietatuꝫ quãtitatis abſolute vel
abſtracte: modo aſtrologus intẽdit cognoſcẽ corpus cele-
ſte inquãtum eſt qd̃dã nãle: quãtitateꝫ vero ⁊ figuram non
abſolute ſꝫ inq̃ꝫtum ſunt ꝓprietates corpis nãlis. ergo ſe-
quit̃ qꝫ hoc 3ᵒ mõ aſtrologia eſt nãlis. ¶ 4ᵒ dico qꝫ nulla
ſcia eſt ſimplr mathematica niſi Arithmetria ⁊ Geome-
tria: ꝓbat̃: nam ille ſcie ſunt ſimplr mathematice que ſũt
mathematice rõne ſubti abſtracti rõne principiorũ ⁊ finis
vt dcm̃ eſt: Sꝫ tm̃ iſte due ſcie ſunt hꝫ: nã hñt ſubꝫ ſimplr
abſtractũ: Arithm̃. qdẽ numerũ: ⁊ Geom̃. magnitudineꝫ.
2ᵒ vtunt̃ ꝑncipiis tm̃ mathematicis ⁊ ꝓpriis: ⁊ 3ᵒ ratione
finis. ſ. vt cognoſcant̃ ꝓprietates numeri ⁊ magnitudinis
abſolute: q̃re he duẽ ſunt ſimplr mathematice. Aſtrolo-
gia vero muſica ⁊ ꝑſpectiua minime: p̊ qꝛ nõ ſunt de ſubie-
cto abſtracto: ⁊ de aſtrol. pꝫ. Muſica ẽt numerũ abſtractũ
a mã ſenſibili iterũ applicat ad eũ. ſ. ad ſonũ 2ᵒ phyſi. Et ꝑ-
ſpectiua accipit lineam abſtractã a mã ſenſibili: ⁊ eam ap-
plicat ad viſum. Similr nõ ſunt mathematice rõne finis:
qd̃ idẽ eſt: Sed ſoluꝫ rõne ꝑncipiorũ: quorũ rõne ſubalter-
nat̃ veris mathematicis: p̊ poſteriorũ. Vñ pꝫ q̃re iſte ſcien-
tie dicunt̃ medie a pħo phyſi. 2ᵒ. Sunt tñ magis nãles: qꝛ
rõne ſubti ⁊ finis vel abſtractionis dicunt̃ nãles. vt. d. btũs
Tho. 2ᵒ phyſi. rõne vero ꝑncipiorũ dicunt̃ mathematice vt
dicit idẽ 2ᵃ 2ᶜ. ¶ Ad argumẽta ante oppoᵐ facta R̃ndet̃
ad ꝑmum. dico qꝫ Ariſto. p̊ poſt. quãdo nominat aſtrolo-
giaꝫ mathematicã intẽdit per mathematicã ſciam vlem ⁊
ſubalternantẽ: nõ accipit mathematicã ꝓprie ꝓut eſt ab-
ſtracta a mã: ⁊ iſto modo ſe hẽt aſtrologia reſpectu ſciẽtie

naturalis: q: eſt vniuerſalior ⁊ ſubalternans: Aſtrologia enim conſiderat vniuerſaliter de aſtris ⁊ iudicijs eorum: Naturalis vero particulariter ſolum de quibuſdam ſignis indicantibus pluuiam: ventum: ſerenitatem vel tempeſtatem. ❡ Ad ſecundum patet reſpōſio ex dictis: ꝙ ponitur aſtronomia inter ſcientias matematicas ratione principiorum: principia ſe habent vt forma: ſubiectuȝ autem vt materia: ideo a forma quaſi ſimpliciter denominatur mathematica. ❡ Ad tertiū patet ſimiliter ꝙ aſtrologia eſt aliq̄ modo methaphyſica ſcilicet quo ad principia: non tamen ſimpliciter. ❡ Ad quartum dico negando ꝙ Aſtrologia abſtrahat a materia ⁊ motu. Et quādo probatur ꝙ in corpore celeſti non eſt materia. Reſpōdeo ꝙ licet hec difficultas petat aliud vtrum. ſ. in celo ſit materia vel nō: quod nō eſt ad propoſitum huius materie: tamen dico ꝙ equocat̄ de materia: materia enim eſt duplex. vna que eſt pura potentia: ⁊ principium rerum naturalium de qua agitur ꝑ phyſi. ⁊ de hac non intelligitur: quando dicitur ꝙ mathematicus abſtrahit a materia. Alia eſt materia que potius eſt obiectum ſcientie vel ſenſus: ⁊ talis eſt duplex: vna eſt ſenſibilis: que eſt equalitas de tertia ſpecie: a qua abſtrahit mathematicus. Alia eſt intelligibilis hoc eſt imaginabilis: vt dicit Albertus magnus in primo phyſico. que eſt quantitas vel qualitas de quarta ſpecie: a qua non abſtrahit mathematicus: ⁊ hoc eſt quod dicitur ꝙ mathematicus abſtrahit a materia ſenſibili ⁊ nō intelligibili. i. a qualitatibus ſenſibilibus: vel corpore iformato huiuſmodi q̄litatibꝰ: nō aūt a quantitate. ❡ Ad ꝓpoſitū dico ꝙ aſtrologus nō abſtrahit a materia ſenſibili: imo conſiderat corpus celeſte informatum lumine vt dictum eſt. ❡ Ad illō Auer. quo videt̄ dicere: ꝙ aſtrologus nō cōſiderat motū: reſpondeat cui eſt cure ſuſtinere eum.

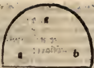
TRactatuȝ de ſphera ⁊c.

Quia ſubiectum in ſcientia eſt illud circa qđ verſatur principaliter omnis cōſideratio eiꝰ: dictum ſubiectuȝ eo ꝙ paſſionibus ſubijcitur ⁊ ſupponitur in ſcientia: de eo nanqȝ proprietates ⁊ paſſiones concluduntur: ⁊ q: corpus mobile circa medium eſt ſubiectum hic: quod Auctor intelligit per ſpheram: eſt cōſequens vt de ſphera: partibus eius ⁊ paſſionibus in toto opere preſenti determinetur: Et hec determinatio de ſphera eſt quadripartita ſm̄ ꝙ agit de ea in quatuor tractatibus. In primo nāqȝ diffinit ſpheram ⁊ eius indiuiſibilia. ſ. centrum Axim: ⁊ polos ſphere: ⁊ q̄dam aſtronomie principia declarantur: vt que ſit forma mundi ꝙ celum mouetur: ꝙ ſit ſphericum: ꝙ terra ⁊ aqua habent figuram rotūdā: ꝙ terra ſit in medio ⁊ in centro vniuerſi: ꝙ ſit inſenſibilis quantitatis ⁊ ad inſtar puncti reſpectu ſphere: ꝙ ſit immobilis ⁊ fixa in loco nāli: ⁊ demum declaratur que ſit magnitudo terre. hec enī oīa ſunt pnͣ ⁊ fundamēta aſtronomie. 2° ꝯſideratio eſt de circulis ex quibus ſphera celeſtis. i. corpꝰ celeſte imaginat̄ cōponi: dicit nāqȝ ſphera celeſtis: ad drīam ſphere mālis: duplex. n. eſt ſphera. ſ. celeſtis que repreſētatur: ⁊ mālis que ſit ex aliquo corpe vel ex aliqua materia inferiori repreſentans illam ſpherā ſupiorē: ⁊ ambe he ſphere cōponuntur ex ſilibus circulis quod videbit̄ in tractatu ſcđo ibi[Horū autē circulorū.] Tertia cōſideratio erit in tractatu 3° de motu primi mobilis. ſ. de ortu ⁊ occaſu ſignorum ⁊ celi mediatione. 2° de diuerſitate dierum ⁊ noctiū quo ad longitudinem ⁊ breuitatē: cuiꝰ diuerſitatis cā eſt ortus ⁊ occaſus ſignoruȝ diuerſus. 3° de diuiſione terre habitabilis in climata: in quibus hȝ diuerſitas ꝯtingit ibi[Signoꝝ aūt ortus.] Quarta ⁊ vltima ſpeculatio de ſpheris aliȷs a pͣ ſphera. ſ. de ſpheris planetarum ⁊ eoꝝ motibus: ⁊ paſſiōibꝰ ꝑcipue eclipſibꝰ in quarto tractatu ibi[Notandum ꝙ ſol habet.] Circa primā partem eſt ſciendum ꝙ de aliquo ſcibili habetur perfecta ſcientia ex tribus. primo ex diffinitione ⁊ expoſitiōe illius ſcibilis: niſi enim ſubiectum exponeretur expoſitione quā requirit ſubiectum: nihil de eo ꝓbaretur. 2° ex diuiſiōe eiuſdem in ſuas partes: diuiſio enim ſit ad euitādam cōfuſionem: ⁊ notitiam diſtinctam acquirendā. 3° in notificatiōe ⁊ declaratione partium diuidentium: vt vult Ariſt. ꝑͦ poſteriorū. tūc enim cōpletur ſciētia ⁊ notitia habetur diſtincta: cum ſcitur nō tātum in toto ſed in partibus diſtinctis. Ideo Auctor volēs dare perfectam ⁊ diſtinctam notitiā de ſphera ſeruat hec tria. primo nanqȝ declarat diffinitiuē quid ſit ſphera. 2° eam diuidit ibi[Sphera autem dupliciter diuidit̄.] 3° vō declarat partium eius ꝓprietates ibi[Uniuerſalis aūt mūdi.] Sphera aūt duplr̄ conſiderat̄. vno mō quātum ad fieri. alio mō quātū ad factū eſſe: ideo duplr̄ diffinit eam. ꝑͦ primo mō que eſt diffō matheͨa ⁊ imaginaria. 2° vero 2° modo magis realr̄ ibi[Sphera etiam a Theodoſio.] ❡ Pro notitia harum diffōnum eſt ſciendum ꝑmo ꝙ ſicut habetur in pnͦ ꝑmi elemētorum. Figura eſt q̄ntitas termino vel terminis clauſa: q: nō dat̄ quātitas infinita: ſed oīs eſt terminata 3° phyſi. ⁊ ꝑͦ de celo. Termini aūt ſunt triplices vt ibidem Euclides ⁊ Ari. in ꝑdicamētis. ſ. pūcta linee ⁊ ſuperficies: puncta aūt nullā figurā claudunt nec quantitatē: q: terminant tātum lineam que nō eſt figura: ſequit̄ ꝙ tm̄ linee ⁊ ſuperficies ſūt termini potentes claudere figurā: nulla igit̄ figura terminat̄ ⁊ ꝯtinet̄ ꝑmo pūctis: ſed tm̄ lineis vel ſupficiebus. Siquidem figura lineis claudat̄: q: linea eſt terminus ſuperficiei: dicitur figura ſuperficialis. Si vero claudatur ſupficiebus: q: ſupficies eſt terminus corporis: dicitur figura corporea: q: igitur nō ſūt plures termini figurarum: nec ēt figure erūt plures dictis. Figura aūt ſuperficialis ex quo terminatur lineis vel vna tm̄: ⁊ hec erit rotūda: q: linee recte nec vna nec due claudūt figuram per quintam petitionem ꝑmi: ⁊ hec figura vocat̄ Circulus. que diffinit̄ ꝑ elementoꝝ ꝙ eſt figura plana. i. ſuperficialis vnica linea. ſ. circulari ꝯtēta: ⁊ hec linea claudens circulum exiſtens terminus eius: dicitur Circumferentia a circum ⁊ fero fers: vel periferia: a peri qđ ē circū ⁊ fero fers: q: fert circum circuluȝ. Vel figura plana terminat̄ pluribus lineis. ſ. rectis: ⁊ tunc vel tribus: q: due linee recte nō claudūt ſuperficieȝ: ⁊ ſit triangulus qui eſt figura plana rectilinea tribus rectis lineis contenta: vel quatuor: ⁊ dicitur quadrangulus: vel quinque ⁊ eſt pentagonus: ⁊ ita vlterius a linea ⁊ linea figure plane ſm̄ ordinem numerorum a ternario numero inchoando ꝓducūt̄: ⁊ ab eiſdem numeris denominātur. Eodem quoqȝ mō figura corporea cuius terminus ē ſuperficies: vel terminat̄ vnica ⁊ ſimplici: que rotunda eſt per idem fundamentuȝ: ⁊ dr̄ figura rotūda. Que ſi ſupficies eā claudēs nullā habeat eminentiā ⁊ depreſſionē: ſed ſit per totum equalis ⁊ equalr̄ diſtans a cētro: dicit̄ ſphera vel corpus ſphericū. Si vero nō ſit hō ſed oblonga vt ouum vel depreſſa: vel alio mō irregularis: rotunda erit nō aūt ſpherica figura: que ſi longitudinem hēat maiorē: dr̄ ouelis: ſi ſit depreſſa eſt lenticularis: ſi vō hēat irregularitatem rotunda irregularis dr̄: q̄ q̄liter cauſent̄ dicetur infra. Si vō figura corporalis terminet̄ pluribus ſupficiebus: vel quatuor: ⁊ dr̄ pyramis trilatera vel quinqȝ: ⁊ eſt pyramis q̄drilatera: vel ſex ⁊ ſit cubus: vel octo ⁊ dr̄ octocedron: ⁊ ita de aliȷs: quarum qui deſiderat exempla: videat Euclidem. ❡ 2° eſt ſciendum ꝓ declaratione ꝑme diffinitionis ſphere que habetur. 11 elemētorū ꝙ hec predicatio ſphera eſt tranſitus non eſt identica ⁊ eſſentialis: q: ſubm ⁊ ꝑdicatū ſūt res diuerſoꝝ ꝑdicamētorū Sphera nāqȝ ē corpus de ꝑdicato ſubē vel q̄titatis in hac diffinitionis: tranſitus vero eſt motus adubi: que vero

ſunt diuerſorum predicamentorum non predicantur de ſe adinuicem in recto ⁊ eſſentialiter predicatõe affirmatiuã: ſed negatiua tãtum ꝑ poſteriorum: ideo hec eſt predicatio cauſalis: non enim intendit Euclides dare eſſentiam ſphere: ſed qualiter poſſit imaginari declarat: vel qualiter imaginatur cauſari rotũditas eius. Ideo diffinitio hoc modo intelligitur ⌊Sphera eſt tranſitus. ⌋Id eſt corpus cauſatum vel imaginatum cauſari ex tranſitu: vel incluſum inter ſuperficiem ſphericã imaginatam cauſari ex tranſitu: ſ3 mathematicã imaginationẽ: imaginanſ nanq3 mathematici punctum motum cauſare lineam: quam motam cauſare ſuperficiem: ⁊ hec mota producit corpus: ita modo imaginãtur moueri lineam ſemicircũferentialem reuolutione cõpleta ⁊ cauſare ſuperficiem cõuexa3 ſphere. Nec hȝ imaginatio eſt vana: immo multum vtilis: q2 per eam ↄp2ehendim⁹ eſſe rei. nam ſi quis vult imaginari qualiter linea ſit longitudo indiuiſibilis ſm latitudinem: imaginetur punctu3: quod eſt omnino indiuiſibile moueri: in quo motu ꝑducetur linea in imaginatiõe. i. imaginabiſ linea: ita ad ꝑpoſitum ſi quis vult imaginari perfectam rotunditatem: que dicitur ſphericitas: imagineſ reuolui circumferentia dimidiũ circuli. ℭ Tertio eſt ſciendum vt patet ex dictis: ꝙ vnica linea concludens circulũ vocatur circumferentia: cum circulus ſit tota ſuperficies ⁊ planities cõcluſa ⁊ circundata hac circumferentia. ℭ Circulus autem põt diuidi duobus modis: primo in duo media: quod ſit per lineam trãſeũtem per mediũ circuli applicãtẽ extremitates ſuas ad circũferẽtiã 3° elemẽtorũ: ⁊ hec linea diuidens circulum in duas partes equales dicitur Diameter: que eſt linea recta per centrum circuli tranſiens applicans extremitates ſuas ad circunferentiã diuidens circulũ in duo equalia: dicta a dia quod eſt duo: ⁊ metra hoc eſt mẽſura: quaſi menſura duoꝝ ſemicirculoꝝ. Due vo ꝑtes eq̃les circuli vocanſ ſemicirculi: eſt nãq3 ſemicirculus medietas circuli inter diametrum ⁊ circunferentiam incluſam: ꝑ elementorum: ꝑtes vero circunferentie diuiſe dr̃ ſemicircunferentie. ℭ 2° mõ põt diuidi circulus in duas ꝑtes ineq̃les ꝑ lineã nõ trã ſeũtem per cẽtrũ: ⁊ hec linea dr̃ chorda: ꝑtes aũt inequales diuidentes circulum vocanſ portiones: quarũ altera maior: reliqua vero minor. ℭ His itaq3 ſic declaratis dico tria: ꝑ qualiter cauſatur ſphera ſ diametro AB, ſemicircunferẽtia Acb. infixa circũuoluatur diametro non mota: donec dicta ſemicircunferentia ⌊redeat ad locum ſuum. ⌋id eſt ad ſitũ vnde moueri incepit. i. ducaſ pfecta reductiõe: donec redeat ad ſitũ motus imaginamur circũferentiã dimidij circuli deſcripſiſſe circũferẽtiã ſphere ⁊ totũ ſemicirculum ſpherã. Et hoc dicit Auctor exponendo ⌊Sphera eſt tale ſolidũ. ⌋id eſt corp⁹ vel dimẽſionatũ rotũdũ ad drĩam corpoꝝ rectorum ⌊qđ deſcribiſ ab arcu ſemicirculi circunducto. ⌋id eſt corpus qđ imaginaſ incluſum iter hãc ſupficiẽ ⁊ h ponit ad drĩam figure oualis vel lẽticularis q̃ alio mõ deſcribunſ: vt videbiſ. ℭ 2° dico ꝙ ſi i chorda Ab immota: circunferentia Acb. portionis minoris circuli iñxa circunducatur reuolutiõe ↄpleta vt ſupra expoſitũ ẽ cãbiſ figura oualis. ſ. maioris lõgitudis cu⁹ lõgitudo vel axis erit chorda a b.





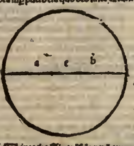


ℭ 3° dico ꝙ ſi in chorda Ab. imota Adb, circunferentia maioris portionis circuli infixa pfecta reuolutione circũducatur: cauſabitur figura lenticularis. In plano hec nõ ita clare pñt exprimi: op3 aũt imaginatione ſuppleri: ⁊ per mãle inſtrumentũ. ℭ Per dicta patere põt reſpõſio ad argumentum: qđ poſſet fieri: poſſet aliquis oppugnare ꝑdictam diffinitionem ꝓbando ꝙ ſphera non ſit tranſitus ſemicircunferẽtie: q2 tunc quanto circunferentia eſſet maior maiorem cauſaret ſpheram: ⁊ conſequenter ſi fieret additio illi ſemicircunferentie cauſaret maiorem ſpheram: qđ falſum eſt: nam cauſat corpus lenticulare. ℭ Reſpondeſ ꝙ non op3 vt fiat additio ⁊ deſtruatur ſemicircunferẽtia: ſed ſi debet cauſare maiorem ſpheram: op3 ꝙ capiatur ſemicircunferentia circuli maioris.

Sphera etiam a Theodoſio.

Ponit Auctor ſecundam diffinitionem ſphere magis realem ⁊ ipſius ſphere quo ad factu3 eſſe: ⁊ habeſ a Theodoſio in libro ſuo de ſphericis: que ita debet intelligi ⁊ suppleri Sphera eſt corpus ſolidum vna ſuperficie extrinſeca contẽtum in cuius medio eſt punctus a quo omnes linee ducte ad circunferentiam. i. ad illam ſuperficiem ſunt equales, ponitur primo corpus ſolidum. i. dimenſionum: eſt nanq3 ſphera figura corporea: ⁊ figura eſt genus ſphere: in quo cõuenit cum figuris alijs tam ſolidis q̃ planis. 2° ponitur corporum vel ſolidũm. i. trina dimenſione quantum ad differentiam figurarum ſuperficialium. 3° q2 non ois figura corporea eſt ſphera: ſed ſphera eſt queda3 figure ſpecies corporalis: ad qđ denotandũ dicit in tex. qđda3: iõ addit vnica ſupficie ↄtentũ: ad drĩam figuraꝝ corporearum rectarũ que ↄtineſ pluribus ſuperficiebus: de qbus habitũ eſt ſupra. 4° addiſ extrinſeca: q2 quelibet figura ſpecificaſ a ſuperficie exteriori: vnde eſt ſciendum ꝙ ſuperficies ẽ triplex: prima que dicitur plana. ⁊ eſt menſurabilis vndique linea recta: vt ſuperficies carte bene extente. 2° eſt concaua vel interior: que nõ põt mẽſurari linea recta eſt ſicut ſuperficies intriſeca vaſis. U. g. ſcutelle vel phiale. 3° conuexa vl extrinſeca ⁊ gibboſa eſt velut ſuperior ⁊ vltima ſuperficies phiale vel pomi ⁊c̃. ℭ Ad propoſitum dico ꝙ figura ab hac ſupficie iudicatur ⁊ ſpecificatur: l3 enim eſſet aliquod corpus: cuius intrinſeca ſuperficies eſſet ſpherica: tamen extrinſece recte non diceret ſphericum: ⁊ per oppoſitum ſi eſſet corpus habens ſuperiorem ⁊ cõuexam ſupficie3 ſphericã. qualiſcũq3 ſit cõcaua: et ſi nullã haberet cõcauã: eſſet ſphericũ: ſicut patet in pomo: dicit. n. rotundum tm̃ a ſupficie exteriori: hec. n. ſola eſt de rõne figure corporee: iõ addidi. vnica ſuperficie extrinſeca ⁊ conuexa. 5° dicitur in cuius medio eſt punctus a quo omnes linee ducte ad circunferentia3 ſunt equales: ad drĩam corpoꝝ rotũdoꝝ: que quidem l3 contineanſ vnica ſuperficie nõ tamẽ ſunt ſpherica: velut eſt corpus ouale ⁊ lenticulare: ⁊ alia corpora rotunda habentia eminentiam ⁊ depreſſionem. In figura nanq3 ouali ſunt lõgiores linee: que ducunſ a medio ad partem oblongiorem q̃ alie: vt patet. ⁊ ita in alijs figuris: quaru3 circunferentia non equaliter diſtat a medio earum: ſicut in ſphera: cuius circunferentia equaliter diſtat a cẽtro qđ intelligit per hoc ꝙ oẽs linee ducte a centro ad circunferentiam. i. ſuperficie exteriorẽ: ſunt equales. ℭ Et qm̃ diffiniuit ſpheram per mediũ dũ dixit: ꝙ habet in medio punctũ, conſequenter declarat quid ſit vel qualr noiatur hic punctus dicens ꝙ punctus in medio ſphere eſſe equidiſtans a.

qualibet pte circumferētie cētrū ſphere dr: vn̄ cētrū eſt pūctus in medio eiꝰ eq̄diſtās ab omni pte circūferētie: vel a quo oēs linee ducte ad circūferētiā ſūt eq̄les. V.g. in ſphera. A b. deſcripta ſup pūcto c. a quo oēs linee exeuntes ad circūferentiam ſūt eq̄les. Cētrum ſphere: ⁊ tale ē mediū terrenū terra ē equidiſtās ab oī parte celi



vt īfra ꝓbabiť. ℭ Linea vo A b. trāſiēs ꝑ pūctū c. ⁊ applicās extrema ſua ad circūferētiā i ꝑtib9 A. ⁊ b. dr Axis ſphere. Eſt nāq3 axis linea recta imaginaria trāſiens ꝑ cētrum ſphere applicās extremitates ſuas ad extrema circūferētie: ſup qua ſphera moueť: hec vltima pticula additur: qz non oīs linea que trahiť ab vno pūcto circūferētie ſphere ad pūctū oppoſitū trāſiens ꝑ mediū dr axis: nam linea que trahiť a pūcto oriētis ad punctū occidētis nō dr axis: qz ſup eam ſphera nō moueť: ſ3 tm̄ dr axis linea a polo ad polū: ⁊ eſt axis in ſphera mālī ferrū illum qđ ſuſtētat ſpherā: ⁊ ſup quā ipa reuoluiť: ad ſilitudinē axis currꝰ: nā ſicut rota curri reuoluiť ſup eius axē: ita ſphera mālis ſuper ſuū: ⁊ celeſtis imaginať reuolui ſup hac linea. ℭ Duo vo pūcta A. ⁊ B. termini axis iā dicte dicunť poli mūdi. Sūt igiť poli duo pūcta axim terminātia ſup q̄b9 moueť celū̄: dicti poli q̄ſi firma ⁊ ſtabilia: nam cū ſphera moueať ſup ipſis: op3 q̄ ipſa nullo mō moueanť: ⁊ dicunť poli mūdi: qz totū celū moueť ſup illis motu diurno vt p3. ℭ Cōtra dicta dubitať pᵒ videť q̄ maleſecerit Auctor diffiniendo ſpherā: nam cū ꝑ ſpherā importeť corpus celeſte: qđ ſolū̄ eſt ſphericū 2ᵒ celi. videť q̄ ſphera ſit ſubm̄ in hoc opē: de ſubiecto autē ꝓſupponiť qz ⁊ qđ ē poſterioꝝ: q̄re non bn̄ ꝓcedit Auctor declarans qđ eſt ſphera: imo debuit ꝓſupponere. ℭ Scdo ꝯtra hāc diffinitionē ſphere: nulla q̄litas eſt corpus: cū corpꝰ ſit in ꝑdicato ſubſtātie vel q̄ntitatis: ſphera aūt eſt q̄litas de q̄rta ſpecie: qz eſt figura: ergo. ℭ Tertio certū eſt q̄ Auctor diffinit ſpherā pro orbib9 celeſtib9 ⁊ nō ob aliud (vt dcm̄ eſt) ſ3 hec diffinitio nō cōpetit illis: qz ꝯtineť duab9 ſupficieb9. ſ. ꝯuexa ⁊ ꝯcaua vt p3: in diffinitione aūt dcm̄ eſt vnica ſupficie. ſ. extrinſeca. q̄re. ℭ Reſpondeť faciliter ad hec. Ad pᵐ dr q̄ qđ qđ in ſcīa ꝓſupponitur de ſubiecto eſt qđ noīs: vt oēs dicunt in ꝑ poſterioꝝ: nam cū nomina ſignificēt ad placitū: non pōt ꝓbari rōne qđ ſignificēt nominib9. n. vtēdū3 eſt vt alij vtunť: vt inq̄t Ari. in libro 6ᵒ. Topi. ita etiam hic ſupponiť qđ ſignificet hoc nomē Sphera: ſignificat nāq3 corpus pfecte rotūditatis. ℭ Sed qz aliqs poſſet dicē: q̄ he diffinitiones ſunt potius qđ nominis qđ ego puto maxime de pma: dico ēt alio modo: q̄ ſupponi in ſcīa nō eſt aliud niſi nō demōſtrari: ⁊ h̄ modo ſupponiť de ſubiecto qz eſt: qz nō demonſtrať ſubm̄ eē: ſimilr qđ ſubiectū: qz nō demſtrať qđ ſignificat: nō tn̄ excludiť qn poſſit notificari ⁊ diffiniri: ⁊ hoc modo Auctor diffinit Spherā: nō aūt ꝓbat diffinitiones. ℭ Ad 2ᵐ dico q̄ non diffiniť tātū figura ſpherica: q̄ntū3 corpus figuratū figura ſpherica: qđ eſt ſubm̄ figure: qđ p3 qz infra imediate diuidit ſpherā3 in ptes eius ⁊ ſpēs. ſ. in nouē corpora ſpherica. ℭ Ad 3ᵐ dōm: q̄ de rōne ſphere eſt q̄ habeat tm̄ vnam ſupficiē ſphericā. ſ. ꝯuexam vt dictū3 eſt: q3 rōne illius ſpecificať figura: ideo diffinit ſpheram celeſtē ꝑ hanc ſupficiē: que eſt pfecte ſphericā. Supficies ꝯcaua ſi non eēt ſpherica: nihil obſtaret qn illa corpora eēnt ſpherica: tn̄ ex hoc ſequiť q̄ etiam ſupficies eoꝝ concaua ſit pfecte ſphericitatis vt ꝓbatur 2ᵒ celi.

Sphera aūt dupliciter.

Poſtq̄3 determinauit de ſphera diffinitiue: in hac pte agit de ea diuiſiue. Pro q̄ eſt aduertēdum: q̄ Sphera diuidiť dupli: pmo mō ſubſtantialiter ⁊ eēntialiter. 2ᵒ mō accidētalr. Prima diuiſio que dr eēntialis eſt qua diuidiť ſphera in ſpheras pticulares. Oīs. n. diuiſio generis in ſpēs ⁊ vniulr ſupioris in inferiora dr eēntialis. cum aūt ſphera ſit qđdam ſupius ⁊ genus habēs ſub ſe tot ſpēs quot ſunt ſphere in quas diuidiť: ſequiť q̄ hec diuiſio ſit eēntialis. ℭ Scdo diuidiť ꝑ accňs: qz diuiſio cōpetit ei nō de ſua ſubſtātia ⁊ eēntia: ſ3 ꝑ aliqđ extrinſecū. ſ. ob habitationē hoīum q̄b9 eſt ſphera recta ⁊ obliqua: nam nulla eēt huiuſ ſphera recta ⁊ obliqua: ſi nulla eēt habitatio: qz igiť terrā habitari nō eſt celo eſſentiale: imo accidit ei: accidit ⁊ ꝯſiter hec diuiſio: ideo dr per accňs. ℭ Vel pōt aliter dici: q̄ diuiſio ſm̄ ſubſtātia3 eſt diuiſio abſoluta ⁊ per ſe: qz abſolute cōpetit celo ⁊ per ſe. diuiſio aūt ſm̄ accidēs dr: qz cōpetit celo nec abſolute nec ꝑ ſe: ſ3 reſpectiue ⁊ ꝑ accidens. ſ. reſpectu ⁊ rōne habitātium vt dcm̄ eſt. ℭ Duo igiť facit: pᵒ diuidit ſpherā ſm̄ ſubam. 2ᵒ ſm̄ accidēs ibi. Scdm̄ accidēs autē. ℭ Pro clariori notitia pme ptis eſt aduertēdu3 pmo: q̄ in ſpheris duplex ordo ꝯſiderari pōt. pmus eſt ordo nāe: ⁊ qz ordine nature illud eſt prius qđ dignius: quāto ſphera eſt dignior tanto prior: ⁊ ita hic ordo erit ordo dignitatis: dignior aūt ſphera eſt que eſt ſupior: qz pmo enti ꝓpinquior: q̄re hic pmus ordo ſpheris eſt quo inchoať a ſupiori: vt ſuprema ſit pᵃ: que pmū mobile dr: moueť nāq3 imediate a pmo motore: ideo eſt pmū corpus recipiēs motū: ⁊ cauſa alioꝝ motuū: nā niſi hec moueref nihil moueref: ⁊ ita ꝑ ordines deſcendēdo: vt vltima ſit ſphera lune: que eſt īfima. ℭ Scdo eſt ordo in ſpheris ꝯſideratus quo ad nos: vt pma ſit que nobis ꝓxima: remotiſſima vo a nobis vltima: qui ordo eſt totaliter pmo oppoſitꝰ: ⁊ hoc ordine ſphera lune eſt pma: que ſcđo ordine erat vltima: ⁊ illa que pᵐ mobile dicebať: erit vltima qz a nobis remotiſſima. ℭ Ad ꝓpoſitū: 3 Auctor numerādo has ſpheras vtiť pmo ordine. ſ. nāli: tn̄ in nominando eas vtiť ordine 2ᵒ. ſ. quo ad nos. vnde dicit q̄ Sphera ſm̄ ſubſtātiam. i. eēntiali diuiſione diuidiť i ſpheras nouē: ⁊ ponit pma3 que pma eſt ordine nature: tamē eam nominat nonā a nobis. ſ. ordine quo ad nos: ⁊ addit que pᵐ mobile dicať. i. hec ſphera quā nominaui nonā ordine nr̄o: eſt pma ordine nāe: ideo dr pmum mobile vt eſt expoſitū: vel pmus motus: qz huius ſphere motus eſt primus ⁊ cauſa alioꝝ. ℭ Scdo eſt notādum: q̄ ſub hoc primo mobili imediate ſituať alia ſphera: que 2ᵒ eſt quo ad nāmꝫ: octaua aūt quo ad nos: ideo ſolet noīari cōiter octaua ſphera: vel firmamētū vt dicit Auctor. Cuius ratio: qz ſtellaꝝ olum que videnť duplex eſt maneries: quedā dicūtur fixe ſituate oēs in eadem ſphera: ⁊ nō mote niſi motu ſphere: que non iđ dicunť fixe q̄ nullo mō moueanť: huic eni3 repugnat ſenſus ⁊ ratio: ſenſus qdē qz quilibet cōprehendere pōt eaꝝ motū3. ratio aūt: qz ſunt corpa nālia: oē aūt tale corpus nāle hēt motum ꝓprium ⁊ nālem: vt p3 2ᵒ phyſi. ⁊ ē de celo. Nec ēt fixe dicunť: qz nō moueanť niſi ad motū celi in quo ſunt fixe: qz eadē rōne planete dicunť fixi: nam nullo mō per ſe moueanť: cū nō hēant eē per ſe ſeparatum: ſ3 ſunt partes ſuaꝝ ſpheraꝝ: ſ3 tm̄ moueanť ꝑ motum orbium vt demōſtrať 2ᵒ celi. Sed fixe ideo dicunť: qz ſemp habēt eandē figurā ⁊ ſitū adinuicē: nunq̄3 variant ꝓpinquitatē vel diſtātiam: cuius ratio eſt qz ſunt in eodē

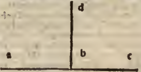
orbe: ⁊ mouent oēs eodē motu. Alie ꝟo ſunt ſtelle que cū ſint in orbibus diuerſis: ⁊ mouent motibus diuerſis in velocitate ⁊ tarditate: nā aliq̄ velociꝰ: ⁊ aliq̄ tardiꝰ ꝓut orbes eaꝝ mouent: nō ſeruant eandē ſitum nec retinēt eandē figuraꝫ: ſ; aliq̄ſ ſunt ꝓpinquiores: aliq̄ſ ꝟo remotiores: ⁊ ꝑ ꝯñs variant aſpectus: qua de cauſa planete grece dicunt: qḋ erratice ſonat latine: eo q̄ non ſe hñt ſemper eodē mō ſ; in motu adinuicē cōpati errant. Quia igr̄ oēs ſtelle que fixe dicunt: ſunt in orbe hoc: qui octauus eſt a nobis: vt dicet infra: ideo hec ſphera dicit firmamētuꝫ: quaſi deferens ſtellas fixas. ℭ Tertio eſt ſciēdum q̄ ſphere planetaꝝ ſunt ſeptē: q: ſeptē ſunt planete ipſi: quoꝝ ſinguli figunt ⁊ mouent in ſingulis orbibus: ex quo mouentur motibꝰ diſtinctis: que ſphere ex quo ſunt corpa: quoꝝ ſupiꝰ includit ⁊ ꝯtinet inferiꝰ: nō poſſunt eſſe equales: nam ſemꝑ corpus continēs eſt maius corpore contento: l; ſupficies p̄mo ꝯtinens que eſt locus ſit equalis corpe cōtento ⁊ locato: vt habet 4° phyſi. Cū ergo ſphera Saturni ſit oibus ſuperior: oēs alias ſpheras planetaꝝ ꝯtinens: ꝯñs eſt q̄ ſit inter illas maxima: econtra ꝟo ſphera lune minima: q: infima ⁊ ab oibus ꝯtinet. ℭ Querit in parte hac vtrum ſint tm̄ nouē ſphere vt dicit Auctor videt q̄ non imo plures. P̄mo: q: ſeptē ſunt planete: ⁊ quilibet eoꝝ habet circulum eccētricum cum duob' deferētibus augē: etiam quilibet p̄ter ſolē habet epiciclum: vt patet in theoricis ⁊ in libro Almag. ḡ ſunt mlto plures ſphere. ℭ Secūdo tot ſunt ſphere quot ſtelle: q: quelibet ſtella eſt ſphera: cum ei cōpetat diffinitio ſphere ꝑ ꝑtiꝰ 2ᵃ. etiam q: quelibet ſtella dꝫ hr̄e ꝓpriū orbem: in quo moueat. Sed ſtelle ſunt innumerabiles: vt manifeſtat viſus. ergo. ℭ Tertio q̄ non ſunt niſi octo. nam illa ſphera non dꝫ poni: que nullo modo pōt cōprehēdi: ſi aūt aſſumat aliq̄d quod non cōprehendit: potius eſt fictitium q̄ veꝝ. Etiam quia ſphera ordinatur ad motum aſtri: in nona ſphera non eſt aſtrū nec aliquo mō cōprehēditur: ideo antiqui nō poſuerunt eā: q̄ ꝯ ꝯ re. ℭ Quarto q̄ ſit vna tm̄ ſphera: ſi .n. eēnt plures vel ꝯtigue vel diſtantes: ſi diſtantes: tunc inter eas vel eēt vacuum: qḋ non daf 4° phyſi. vel aliud corpus repletū eēt: nām ibi exiſtēs in ꝑpetuū qḋ non ꝯuenit nature. Nec eē poſſunt ꝯtigue: q: ꝯtigua ſunt quoꝝ vltima ſunt ſimul libro 6° phy. vltima ꝟo ſpheraꝝ ſunt ſupficies. ſ. cōcaua vnius ⁊ ꝯuexa alterius quare due ſupficies erūt ſimul ⁊ imediate: qḋ reprobaf. 6° phyſi. ℭ Et ꝯfirmat: ducat linea recta tangēs ſupficiē ꝯcauā orbis ſupioris ⁊ conuexam inferioris: ex quo ſunt diuerſe ſupficies: hec linea tanget eas in duobus punctis: tunc quero an hec duo puncta contactus in linea ſint ſimul vel diſtantia: ſi ſimul tunc pūctum imediatū puncto: qḋ eſt impoſſ. ſi ꝟo ſint diſtantia. ergo inter ea linea: ⁊ ꝯñter inter duos orbes ſpatiuꝫ vacuū: nullo igr̄ mō ponēde ſunt plures ſphere vna. ℭ In oppoſitum eſt Auctor in tex. ⁊ gn̄aliter Aſtrologi ponentes ſaltem nouē ſpheras. ℭ Et ꝓbatur rōne. Continuum enim eſt cuius motus eſt vnus 5° metaphyſice: ſi .n. nō eēt niſi vna ſphera: non moueretur niſi vno motu: ꝯñs eſt falſum: nā videmus ſtellas moueri diuerſis ⁊ inequalibꝰ motibus: que cum nō moueant niſi motu orbis. 2° celi: opꝫ q̄ ſint diuerſi orbes: qui moueant his motibus. ℭ In h̄ queſito reperio plures opiniones: quaꝝ p̄ma eſt q̄ non eſt niſi vna ſphera ꝯtinua a concauo orbis lune vſqꝫ ad conuexum ſupremi celi. Et hec opinio ꝑ ꝑtiꝰ pōt fundari ſuper quartam rōnē ante oppoſitum factam. ſ. q̄ ſphere ſi eēnt plures ⁊ diſtantes: eēt dari vacuum: ſi ꝟo ꝯtigue: haberēt vltima ſimul: ⁊ tunc duo indiuiſibilia eēnt imediata: vt deductuꝫ eſt. ℭ Quam opinionē videt tenē Jo. Chryſoſtomus in ſacra ſcriptura: gloſans quando dicif in ea pluraliter: celi celoꝝ: inquit q̄ ꝯuenit hoc ex ꝓprietate lingue hebraice: in qua hoc nomē celum caret numero ſingulari: ideo ponif in plurali: ſicut etiam in lingua latina multa nomina tm̄ in plurali declinant. ℭ Sꝫ contra: Nullū corpus pōt moueri ſimplr̄ pluribꝰ motibus ꝑ ꝑtiꝰ ad diuerſas dr̄ias poſitionis: implicat .n. q̄ vnū ⁊ idē mobile ſimul ⁊ ſemel moueat ſimplr̄ verſus orientē ⁊ ꝟſus occidētē: modo ita videmus q̄ aliq̄ ſtelle mouent diuerſimode ad diuerſas dr̄ias poſitionis: nam ſtella directa mouet verſus orientē: retrograda ꝟo eodē tp̄e verſus occidētē: ⁊ cum he ſtelle non moueant niſi ad motum orbis: opꝫ q̄ ſint plures orbes. ℭ Scḋo ſicut in corporibus corruptibilibus ⁊ parte elementali eſt diſtinctio ⁊ pluralitas: ita opꝫ q̄ ſit in q̄nta eēntia: ſ; mundus nō ſaluat vno tm̄ elemento: ita ēt non ſaluat vno tm̄ orbe: ſ; oportet q̄ ſint plures. ℭ Nec eſt credēdum q̄ Chryſoſtomus habuerit hāc opinionem: imo potius intellexit celum eē vnum nō ꝯtinuitate ſ; natura: habēt .n. omnia corpa celeſtia nām in qua cōueniunt. ℭ Scḋa opinio dicit q̄ ſphere ſunt multe: imo tot quot ſtelle: nam ſingule ſtelle habēt ꝓpriam ſpheraꝫ: cuius ratio: q: ſicut eſt de planetis ita de ſtellis fixis: nō .n. eſt maior ratio de vno q̄ꝫ de altero: ſ; ſinguli planete hn̄t ꝓpriū orbem: ergo ⁊ ſtelle fixe. ℭ Scḋa ratio: oēs ſtelle ſunt equales: videntur aūt inequalis magnitudinis. ergo nō ſunt equalr̄ diſtantes: ⁊ ꝯñter non ſunt in eodē orbe. nā que minores vidētur ſunt magis diſtātes: ⁊ que maiores ꝓpinquiores. ℭ Sꝫ nec hec opinio pōt ſtare: q: oēs ſtelle que mouētur equali velocitate ſunt in eodē orbe: nam ſicut infra ꝓbabit: l; oēs orbes moueant equalr̄ motu diurno: tñ motu alio qui eſt in zodiaco: quanto ſphera eſt ſuperior: tanto ēt mouet tardius. Nec ēt eſt nāle q̄ plura corpora moueant eodē motu: nam oē corpus ſimplex habet ꝓpriū motū ſimplicē. Cum igr̄ oēs ſtelle fixe moueant equali velocitate: imo eodē motu: nō ſunt in diuerſis ſpheris. ℭ Rōnes huius opinionis parū vel nihil valent. Ad p̄mam in qua dr̄ q̄ non eſt maior ratio q̄ planete habeāt ſpheras ꝓprias: ⁊ non ſtelle fixe: dico q̄ imo eſt maior ratio: ⁊ Ari. in 2° de celo dat tres rōnes: vt patet ibi. pōt etiaꝫ dici q̄ cum planete agant velocitate motus: octaua ſphera agit multitudine aſtroꝝ. ℭ Ad 2ᵐ ēt dico q̄ p̄ſuppoſuit falſum: ſtellas. ſ. oēs eē equales: ⁊ ꝓpter diſtantias inequales videri maiores ⁊ minores: nō eſt veꝝ: imo aliq̄ vere ſunt maiores: ⁊ aliq̄ minores: non tm̄ vidētur: cōpertuꝫ eſt .n. ſtellas differri in ſex magnitudinibꝰ: quare ſequeret q̄ eēnt ſex ſphere ſtellaꝝ fixaꝝ. ℭ Tertia opinio eſt q̄ ſint tm̄ octo ſphere ponēs ſeptē ſpheras planetarum ⁊ octauam pro p̄mo mobili: ⁊ maxime hec opinio roboratur tertia rōne ante oppoſitum: q: non adhuc erat cōpreſſum octauam ſpheram moueri ab occidente in orientē: ⁊ non eē p̄mum mobile: vnde oporteret dari nonam: quam opinionē habuit Ariſt. in 2° de celo ⁊ p̄hi antiqui. ℭ Sꝫ opinio ēt deficit: nam non eſt poſſibile idē corpus ſimplex moueri pluribꝰ motibus ſimplicibus ꝑ de celo: cum ergo octaua ſphera ſit corpus ſimplex: ⁊ iam cōpertuꝫ eſt vltra motum diurnū hr̄e alium motum: opꝫ q̄ ſit alia ſphera ſupior: cuius ſit alter hoꝝ motuū. Confirmat ſi octaua ſphera eſt p̄mum mobile: vel mouet ab vna intelligentia vel a duabus: nō ab vna: q: ab vno inquātum vnum non ꝯuenit niſi vnuꝫ ꝑ celi. non ergo vnus motor pōt cauſare duos motus: nec a duabus: q: cū intrinſecus motor ſit ꝑfectio ⁊ forma mobilis: vnum ꝑfectibile non pōt duabus ꝑfectionibus informari: quare nullo mō dici pōt q̄ ſit p̄imum mobile: ſ; daf nona ſphera. ℭ Scḋa ratio: nā non ꝓcedit de extremo ad extremum ſine medio. Ariſto. in libro de aīalibus: cum ḡ ſubſtātie abſtracte ſint oīno imobiles: ⁊ octaua ſphera mobilis duobꝰ motibꝰ: opꝫ q̄ in medio ſit nonꝰ orbis mobilis motu ſimplici tm̄. ℭ 3ᵃ rō: mobile

debet

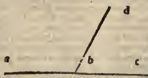
debet ꝓportionari motori:motor aũt primus eſt ſimpliciſſimus:octaua ſphera nõ eſt ſimplex:imo eſt variata i ptes ſtellatã ⁊ nõ ſtellatã:ſimilr in ſtellas diuerſas in figura ſitu quantitate:colore ⁊ lumie:vt pꝫ de Galaxia: quare nõ põt eẽ primũ mobile. ¶ 4ᵃ rõ omnis effectus debet reduci in ꝓpriã cãm:ſunt aũt multi effectus vſcꝫ lõgo tpe durabiles:q̃les ſunt mutatiões legum:⁊ regnoꝝ: elementorũ trãſmutatiões precipue terre:ꝙ vbi aliquando fuit arida nũc eſt mare ⁊ eõ vt dicit̃ pᵒ metheo.qui qdẽ effectus cum compleant̃ in longo tpe:nõ pñt reduci ad motus planetarum:qui velox eſt.nam motus Saturni qui inter omnes eſt tardiſſimꝰ pficit̃ in.30.annis.opꝫ igitur ꝙ ſit motꝰ tardus ꝓportionatus iſtis effectibꝰ:⁊ nõ põt alius eſſe niſi motus octaue ſphere:quare octaua ſphera hꝫ motum vltra diurnũ:⁊ ↄñter nõ põt eſſe primũ mobile. ¶ Quarta opio eſt ꝙ octaua ſphera nõ ſit primũ mobile.imo ad minꝰ opꝫ ꝙ ſit nouẽ ſphere:rõ.nã cũ videamus.7.planetas moueri diuerſis motibus aliũ.ſ.tardius ⁊ aliũ velocius nec mouent̃ ꝑ ſe:ſed tm̃ ad motum ſphere:ſequit̃ ꝙ hmõi diuerſi motus cõpetãt ſpheris:nõ põt autẽ vna ſphera cõtinua moueri pluribꝰ motibus:qꝛ ↄtinui eſt:cuiꝰ motus eſt vnꝰ 5ᵒ meta''.ſequit̃ ꝙ ſunt ſeptem ſphere planetarum: ⁊ vltra videmus ſtellas fixas oẽs moueri eq̃li motu: ſequit̃ ꝙ ſunt in eodẽ orbe q eſt octauꝰ:⁊ ita ſũt octo. Sed quia hic octauꝰ mouet̃ pluribꝰ motibꝰ.vnũ aũt corpus nõ hẽt niſi vnũ motũ:vt ꝓbatũ eſt: opꝫ ꝙ iſtoꝝ motuũ vnꝰ tm̃ ſit eius.alij aũt ſunt alioꝝ corporũ:qꝛ oĩs motus cõpetit alicui corpi nãlr ꝑ de celo.ĝ opꝫ ꝙ ſupra octauũ orbem ſit alius vel alij:quibꝰ cõpetant hi motus.vñ q̃t motus hꝫ ſphera octaua vltra ꝓpriũ:tot etiam orbes hꝫ ſupra ſe.iõ aliq eriſtimauere octauã ſpherã moueri tm̃ duobus motibus.ſ.ab occidẽte in orientẽ ſm zodiacũ in centũ annis vno gradu:q motꝰ eſt ei ꝓpriꝰ.2ᵒ vo motu mouet̃.ſ.diurno:q eſt pmi mobilis:ideo poſuerũt aliã ſpherã ſupꝰ octauam. Alij võ poſuẽ octauã moueri tribus motibꝰ.ſ.diurno:motu ſm zodiacũ:⁊ 3ᵒ motu trepidationis in duobus circulis oppoſitis in capitibꝰ Arietis ⁊ libre:ideo poſuere duos orbes ſupra octauũ:qꝛ ſi eſſet tm̃ nonus hẽret duos motus ⁊ octauꝰ vnũ:qd̃ nõ põt eſſe.nõ enim dat̃ tranſitus de extremo ad extremũ ſine medio vt dictum eſt: motor ẽ oĩno imobilis:ſi primũ mobile hẽret duos motus:tunc de imobili ad mobile duobꝰ motibus que ſunt extrema fieret tranſitus ſine medio:iõ opꝫ ꝙ in medio ſit mobile qd̃ moueat̃ vnico tm̃ motu:⁊ hoc eſt decima ſphera ⁊ primũ mobile:opꝫ nãcꝫ ꝙ primũ mobile habeat motum ſimpliciſſimũ:vel dicet̃ ꝙ octauꝰ orbis mouet̃ duobus motibus ſibi nãlibus ⁊ motu tertio q eſt motus pmi mobilis:nona aũt ſphera hꝫ vnũ tm̃ motũ ſibi ꝓpriũ: ⁊ ſequit̃ idẽ incõueniens:ꝙ inter mobile vnico motu ⁊ mobile tribus motibus nõ ſit mediũ mobile:qd̃ habeat tm̃ duos motus: q̃re opꝫ dicere ꝙ motꝰ diurnus ſit nãlis decime ſphere.motus ꝓ in lõgitudine ſit none:motus vero trepidatiõis ſeu acceſſus ⁊ receſſus ſit octaue ſphere. Que iſtarũ opionũ ſit vera declaro in expõne ſup theoricas in theorica de motibus octaue ſphere:vbi tanto has opiones in iſto queſito. hic eniꝫ nõ eſt locus determinatiõis ſed ibi:⁊ ideo Auctor nõ curat declarare q̃t motibus mouet̃ octaua ſphera: ſufficit ei ꝙ nõ ſit primũ mobile:ſed dꝫ nonus orbis. ¶ Nota tñ ꝙ aliq nõ ↄtẽti tot ſpheris.ſ.decimã ponũt vndecimã ⁊ oĩno imobilẽ:quã nitũt̃ cõcludere ꝑ rõnes nãles.pᵒ erq̃ pᵐ mobile mouet̃ in loco opꝫ ꝙ ſit in loco: locus autẽ eſt vltima ſuperficies corpis ↄtinẽtis.ĝ opꝫ eſſe corpus cõtinẽs primũ mobile:qd̃ corpꝰ eẽt nãlr imobile.nã ſi moueretur:oporteret poni aliud corpus ↄtinẽs: ⁊ ſic in infinitũ:opꝫ igit̃ ſupremũ eſſe oĩno imobile. ¶ 2ᵃ rõ Ariſto.ꝓbat in 2ᵒ celi ꝙ in celo ſunt ſex dĩe põnis nõ incõparatiõe ⁊ reſpectu:ſicut in rebꝰ inaĩatis ſꝫ nãlr:ita ꝙ ps orientalis ſit dextra: ⁊ occidẽtalis ſiniſtra:ſꝫ qꝛ celũ mouet̃ ↄtinue: ⁊ ps q̃ erat in oriẽte ⁊ dextra:ſit ſiniſtra i occidẽte: ⁊ tũc he dĩe põnis eẽnt in celo nõ nãlr:ita ꝙ ps vna determiata ſit dextra: ⁊ alia determinata ſiniſtra ſicut eſt in aĩalibꝰ ſꝫ ſolũ in reᵘ: q̃re opꝫ ꝙ ſit vna ſphera imobilis: in q̃ accipiãt̃ iſte dĩe põnis: ita ꝙ ſp vna ps ſit dextra q̃ ſp eſt in oriẽte: ⁊ ſiniſtra ſemꝑ exñs in occidẽte. ¶ 3ᵃ rõ videmꝰ in eodẽ climate: vbi eſt eadẽ latitudo ⁊ poli eleuatio in duobꝰ locis eiuſdẽ climatis vno.ſ.verſus oriẽtẽ ⁊ altero verſus occidẽtẽ:magnã diuerſitatẽ in terre naſcẽtibꝰ in hoĩbꝰ q̃tũ ad cõplexiões corpoꝝ et mores aĩaꝝ: ſilr i aĩalibꝰ ceteris:q̃ qdẽ diuerſitas nõ ꝓuenit ex latitudine:nec põt reduci ad aliquã ſpherã mobilẽ: quelꝫ.n.hꝫ eq̃lr orit̃ ⁊ occidit in his locꝭ: ſꝫ pꝰus in vno q̃ꝫ in alio:opꝫ igit̃ eẽ ſpherã imobilẽ:cuiꝰ vni pti ſit ſuppoſita vna ps terre: ⁊ alteri alia:iõ ſunt diuſaꝝ ꝓpetatũ. ¶ Hec opio eſt ſm ptẽ ꝟa ⁊ ſm ptẽ falſa. Eſt qdẽ ꝟa in hoc ꝙ ponit vltra pᵐ mobile aliã ſpherã oĩno imobilẽ:hoc eñ tenemꝰ ſm fidei vitatẽ:quã ſpherã vocãt theologi celũ empyreũ. Sꝫ ꝙ hẽat influẽtiã ſup hec īferiora eo mõ q̃ iſti dicunt: ⁊ ꝙ poſſit rõnibꝰ nãlibꝰ īueſtigari falſuꝫ eſt.nã ſola fide ⁊ reuelatiõe ſcimꝰ eũ eẽ. Iõ rõnes eoꝝ nõ ↄcludũt: q̃re dĩ ad primã ꝙ erq̃ pᵐ mobile mouetur localr:eſt in loco: ſꝫ qꝛ alio mõ mouet̃ q̃ꝫ hec īferiora: nõ.n. mouet̃ de loco ad locũ ſicut hec: ſꝫ in loco tm̃:iõ alioꝰ eſt in loco q̃ꝫ hec īferiora: qꝛ cũ hec īferiora ſint in loco vltima ſupficie ↄtinẽtis: pᵐ mobile eſt in loco ꝑ ptes vel ꝑ accñs:vt hꝫ declari 4ᵒ phy. Si eñ moueret̃ de loco ad locũ: eẽt in loco ſicut hec īferiora.ſ.in vltia ſupficie ↄtinentis. ¶ 2ᵃ rõ ſoluit̃ a btõ Thoma 2ᵒ de celo: ꝙ dextrũ ⁊ ſiniſtrũ nõ attribuit̃ pti ſꝫ vtuti motiue:ĩ aĩalibꝰ erq̃ vtus motiua mouet̃ ꝑ accñs ad motũ ptis: ſp vtus eſt in eadẽ pte: ⁊ ↄñr ſp eadẽ ps dĩ dextra: nõ eſt ita in corpore celeſti: qꝛ mouẽs nõ mouet̃ ꝑ accñs:lꝫ ps moueat̃: ſp vtus remanet in eodẽ loco.ſ.oriẽtꝭ: ⁊ in illa pte q̃ eſt ĩ oriẽte:iõ q̃cũcꝫ ps ſit in oriẽte illa ẽ dextra: q̃re nõ opꝫ ponere ſpherã imobilẽ pp dĩas põnis. ¶ Ad 3ᵐ rõnem dĩ ꝙ lꝫ ſint duo loca eiuſdẽ latitudĩs in qbꝰ oriunt̃ ſilr ſtelle.i.ita in vno loco ſicut in alio:qꝛ tñ nõ ſilr oriunt̃.imo pꝰus in vno loco q̃ꝫ in alio:multũ diuerſificant̃: cuiꝰ rõ eſt qꝛ in alicuiꝰ tpis pũcꝰ vt puta in creatiõe mũdi vel in alio aliqd̃ fuit aſcẽdẽs in vno loco qd̃ nõ fuit in altero:iõ ſecuta eſt magna in effectibꝰ varietas. Quare lꝫ veꝝ ſit ꝙ dat̃ vnũ celũ imobile ſupꝰ mobile pᵐ qd̃ eſt celũ empyreũ: qd̃ forſitã iſti nõ intelligũt: nõ tñ põt rõne nãli īueſtigari imo hoc nõ erit corpꝰ nãle: qꝛ oẽ corpus nãle hꝫ motũ nalẽ. ¶ Ad rõnes añ oppoſitũ ad pᵐ. Sphera põt ſumi duobꝰ modis: p̊ ꝓ q̃libet orbe ptiali diſtĩcto ab alio q̃cũcꝫ ꝑ ſupficiẽ ſuam ↄcauã ⁊ ↄuexã: ⁊ hoc mõ ſunt plẽs ſphere q̃ꝫ nouẽ: qꝛ eccẽtricꝰ ⁊ epiciclus ſũt ſphere: nec hoc mõ loq̃t Auctor. Alioꝰ ſumit̃ ꝓ aggregato ex plibꝰ orbibꝰ ordinatis.ſ.ad eũdẽ finẽ.ſ. ad motũ aſtri: ⁊ hoc mõ nõ ſunt niſi nouẽ vel decẽ vt dcm̃ eſt. nã eccẽtricꝰ ⁊ epiciclus nõ ſunt ſphere: ſꝫ ptes ſphere. ¶ Ad 2ᵐ dĩ ꝙ aſtra q̃libet pñt dici ſphere īpropꝛie q̃ mõ nõ loquit̃ Auctor. Sphere aũt ꝓpe ſumpte ꝓ orbibꝰ ↄcauis circundãtibꝰ hec īferiora ſpherice eo mõ q̃.ſ. dcm̃ eſt: nõ ſunt niſi nouẽ ſphere. ¶ Ad 3ᵐ dõm ꝙ nona ſphera etſi nõ deprehẽdat̃ ſenſu: ↄcludit̃ tñ rõne ꝑ motuꝫ eiꝰ q eſt eſſectus: nã qꝛ videmꝰ motũ in 8ᵘᵃ ſphera: q nõ eſt ꝓpꝛiꝰ ei: opꝫ ꝙ ſit ſphere ſupꝛioris: vt dcm̃ eſt. Ari. aũt ⁊ antiq iõ nõ ponũt eã: q a nõ cõpꝛehẽderũt motũ eiꝰ: vt dixi. ¶ Ad 4ᵐ dico ꝙ ſunt orbes plẽs vno ↄtigui: ⁊ ↄcedo duo īdiuiſibilia eẽ īmediata: nec eſt ipoſe in duobꝰ ſubiectis: ſꝫ in vno bñ eſt reprobatũ: nã in eadẽ linea pũctũ nõ põt eẽ īmediatũ puncto: ⁊ ita de aliis. ¶ Ad ↄfirmatiõem dico ꝙ erq̃ illa linea nõ ẽ vna: ſed plẽs: qꝛ eſt in duobꝰ ſubiectis: nõ īcõuenit illa duo pũcta eſſe ſil. Si q̃s tñ diceret: ponamꝰ ꝙ hec linea ꝑ imagiatio-

nem ſit vna ⁊ cōtinua. Reſpondetur φ tunc per imagina
tionem etiam continuabimus orbes: ⁊ erit in eis vna ſup-
ficies: ⁊ vnus punctus in linea.

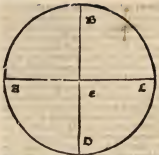
Scd̄m accñs aūt. Vidit mō Auctor ſphe-
rā p accñs ſeu diuiſiōe ac
cidētaliq̄ nō cōpetit ipſi niſi reſpcū hītatoꝝ terre vt dcm̄
eſt. Pro q̄ eſt aduertēdū p̄ φ vbicūq̄ fuerit hō ⁊ in q̄cūq̄
φ pte terre videt celi medietatē obſtaculis ex pte mōtiū ⁊
valliū ercluſis: vt ꝓbat Ptol. p̄ Almag. ca° 5° ⁊ Alphag.
dīa 4ª. qḋ multis inſtrīs ⁊ vījs deprhēſum eſt: ⁊ reliq̄ me-
dietas aſpectib° nr̄is occultat̄. Medietas aūt viſa ſeu no-
bis apparēs ſepat̄ ab occultata ꝑ circulū quēdā imagina
tū in ſupficie terre vel aq̄: q dr̄ grece oriçō latine vō termia
tor viſus: ē eni terminꝰ viſiōis: eo φ tota medietas ſupior
vr̄ vſq̄ ad illū circulū: nec vltra illum aliqḋ nobis appet.
Oriçō aūt hic diuerſimode diſponit̄ ⁊ ſituat̄ reſpcū polo-
rū mūdi pp diuerſitatē habitatōnū. ſ. recte ⁊ oblique: que
qdē diuerſitas nō eſt in ſphera ex ſui nāa: ſ; pp diuerſitatē
videntium ⁊ habitantiū in diuerſis locis: nā eadem ſphera
aliqbus apparet directe: aliqbꝰ vō oblīq̄: iō diuiſio ſphere
in rectā ⁊ obliquā dr̄ p accñs ſicē ſupra dicebatur. ¶ 2° eſt
notādū ꝓ declatiōe huius diuiſiōis: φ ſm Euclidē pmo
elemētorū.
Angulꝰ eſt
ꝯtactꝰ dua
rū linearū:
q̄ꝝ expan
ſio ē ſup ſu
pficiē appli
catioq̄ nō



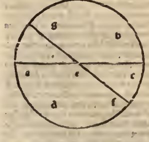
directa: vt in hac figura linea Ab ⁊ Db. ſe ꝯtāgūt in pun
cto b. dico φ ille ꝯtactꝰ b. duaꝝ lineaꝝ dr̄ angulus: ſ; q̄a
nō ois ꝯtactꝰ duaꝝ lineaꝝ eſt angulus. v̄. g. imaginemur
duas lineas. Ab. ⁊ Bc. ſe tāgētes in pūcto b. dico φ nō fa
ciūt angulū q2 applicatio earū eſt directa: ita φ ex lineis
fit vna: ideo dicit: applicatio nō directa. Angulus autem
duplex eſt. ſ. rectilineus ⁊ curuilineus. Rectilineus eſt qui
cauſatur a duabus lineis rectis. Curuilineus vō vel a dua
bus curuis vel ab altera tm̄. Et hic duplex eſt: ſpheralis. ſ.
⁊ non ſpheralis: ſed ſolū curuus. Spheralis angulus eſt
qui cauſatur a duabus portionibus circuli vel lineis vere
circularibus. Nō ſpheralis vero curuilineus eſt qui non
cauſatur a duabus lineis circularibꝰ ſed curuis tm̄. Qui-
libet iſtorum angulorum triplex eſt. ſ. rectus: acutus: ⁊ ob
tuſus. Rectus eſt qui cauſatur a duabus lineis ſeſe. ortho
gonaliter ſecantibus. nam altera directe cadit ſup reliquā
vt patet de
āgulo b. nā
linea. b. d.
cadit ppē-
diculariter
ſuper lineā
Ac. Acu-
tus eſt mi-
nor recto:



vt in hac figura āgulus Dbc. qui acutus dr̄: q2 acutiē h;
vt q̄l; res acuta vt ſtilus ⁊ ſica. Angulus vō obtuſus eſt
maior recto dictꝰ ſic a ꝯ̄ria rōnē: vt āgulus Dba. ⁊ ābo hi
anguli cāuſ̄ a linea cadēte ſup aliā nō directe ⁊ ppēdicu-
lariꝰ. vt p;. ¶ His nōt̄ dico φ ad h φ q̄s hēat ſpherā re-
ctā: due ꝯditōes requirūt̄ ſe mutuo īferētes vel ꝯuertibiles.
p̄ꝰ φ vterq̄ poloꝝ ſit in oriçōte hītatōis: cuꝰ eſt ſphera re
cta. i. φ viſus terminet̄ ad vtrūq̄ poloꝝ: nec alter ſit alte-
ro magis eleuatꝰ: qḋ vt p̄t hic exeplificat̄: maior aūt ⁊ pa
tētior notificatio expectet̄ ⁊ requirat̄ in ſphera māli: in qua
facilr hmōi cōpꝛehendunt̄. In ſphera eni Abcd. poli ſunt



A. ⁊ C. E.
terra in q̄ ſi
q̄s exñs vi-
det pfecte me
dietatē A-
bc. oriçōte
AEC. exñ
te: hiet ſphe
rā rectā: q̄s
vtrunq̄ po
lū h; in ori
çōte: nec al-
terū magis
eleuatū al-
tero: immo
nullū. ſ. ori
çōtē eleuatū. Et pp hāc cām dr̄ hēe ſpherā rectā: q2 recte ſi
tuat̄. 2ª ꝯditio eſt φ oriçō ⁊ equinoctialis ſe mutuo ſecēt ad
anglos rectos ſpherales. Eſt nāq̄ equinoctialis circulus eq
diſtās ab vtroq̄ polo vt 2° hꝰ videbit̄. v̄. g. equinoctial' BD.
eqdiſtat a polis A. ⁊ C. iō pūctꝰ b. nō magis appropinq̄t
polo A. q̄; c. q̄re linea ED. q̄ ē equinoctialis ppēdicult ca-
dit ſup lineā oriçōtis A c. ⁊ ꝯſiter anguli in E. cāti ſūt re-
cti p diffōnē āguloꝝ rectoꝝ. Sūt ēt ſpherales vt dcm̄ ē. ſ.
cāti a lineis circularibꝰ in ſphera exñtibus. Et pp hāc cām
exñtes ſub equinoctiali. i. q hñt equinoctiale in ſūmitate capi
tis: dñr hēe ſpherā rectā. Et addit. Si aliqs ibi manē poſ-
ſit: q2 magna altercatio eſt nō ſolū int̄ phos: ſ; ēt int̄ aſtro
logos adinicē vtrū ibi ſit hītatio: qḋ in 2° hꝰ videbimꝰ: ſed
q2 h nō eſt locus ſpeculatōis hꝰ: locꝰ eſt dubitatiue. ¶ Du
as q̄q̄ ꝯditiones h; ſphera obliqua. pma φ reſpectu ha-
bitatiōis: cuius eſt ſphera obliqua alter poloꝝ eleuatur ⁊
apparet ſupra oriçōtem: reliquus vō deprimit̄ ſub eo ⁊ oc
cultatur. Exēpli gr̄a. In ſphera Abcd. cuiꝰ poli B. ⁊ d. ſi
q̄s in t̄ra E.
exñs videret



medietatē
Abc hñs ori-
çōtē AEc
reliq̄ vō me-
dietas eda.
occlta ſit ei.
h talis hēet
polū b. ele-
uatū ⁊ ma-
nifeſtū: reli-
quū D. de-
pſſum ⁊ oc-
cultum. hac
igit̄ cā dicit̄
ſphera obli
q̄: q2 poli nō directe ⁊ eq̄lr i oriçōte ſituāt̄: nec ꝯūr ſphera.
¶ 2ª ꝯditio eſt φ oriçō coꝝ Aec. ſecat equinoctialē fg. ⁊ ſe-
cat̄ ab eodē in pūcto E. ad āgulos ipares ⁊ obliq̄s: nā p; φ
anguli E. nō ſūt recti. ſ; angulus Fec. ⁊ oppoſitꝰ ſūt acuti:
angulus vō AEF. cū oppoſito ſūt obtuſi vt p;: q2 equino-
ctialis nō cadit ppēdiculr ſup oriçōtē: ⁊ 2° pp hāc cā; hec
dr̄ ſphera oblīq. Quā ſpherā hñt nō q hītāt ſub equinoctia
li: q2 dcm̄ eſt φ illi hñt ſpherā rectā: ſ; q ab equinoctiali re-
mouēt̄ verſus alteꝝ poloꝝ. i. q ſūt ad ſeptētrionē ⁊ q ad au
ſtrū: quā duplicē remotionē denotat cū dicē: q hītant citra
equinoctialē vel vltra. ¶ Eſt aūt ſciēdū φ oriçōtē obliquū
noiat artificialē: nō aūt rectū. Cuiꝰ rō ēe pōt: q2 vr̄ ſphera
diuidi q̄ſi ex ſe p oriçōtē rectū: q2 cū trāſeat p vtrūq̄ polū:
ſphera directe ſituat̄. Sz oriçō obliquꝰ eſt multū accñtalſ:
nec ex ſe aliq̄ mō ꝯpetēs celo: ſ; ſolū cāt̄ merito hītatōis: q̄
cū ſit

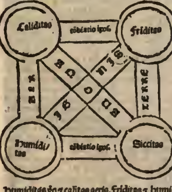
tũ ſit artificialis ⁊ q̄ñ volũtarius: vt̃ h̃ orizon artificialis.

Uniuerſalis aũt. Poſtq̃ Auctor determia uit de ſphera diffinitiue ⁊ diuiſiue: incipit h̃ agẽ de ptib⁹ ſphere ⁊ eaꝝ ꝓꝓetatib⁹. ſ. d̃ q̄litate ⁊ mõ mot⁹ fig⁹ ⁊ h⁹. Sꝫ q̄m paſſiões ſphere diuerſimode apud diuerſos appent pp ꝓꝓetates elitoꝝ ꝑcipue terre ⁊ aq̃: vt. ſ. pp ſitũ tre fig⁹ immobilitateſ: ⁊ q̃titate ſilr ⁊ aq̃: q̄ ſi h̃rẽt ↄ̃rias ꝓꝓetates: ois ordo q nũc vr̃ in celo: eẽt diuerſus ⁊ ↄfuſus ab eo q eſt vel vr̃: vt clare patebit inferi⁹: iõ 2° agit de p̃fatis ꝓꝓetatib⁹ elitoꝝ: q̄ ſũt ꝑn⁹ in aſtronomia ad ↄcludẽdũ v̈itatẽ de eis q̄ appent. ibi. Q᷒ aũt terra ſit rotũda. Pria ps adhuc diuidit in duas. nã q: vniuerſũ integrat̃ ex 4°ʳ elitis ⁊ 5° corpe. ſ. corpe celeſti p̄ d̃ celo. iõ p̄ totã mũdi machinã ⁊ vniuerſũ diuidendo: q̄ſi ſeparãdo ⁊ ponẽdo vñaꝫ int̃ ſubm hui⁹ ſcie ab alijs q̄ nõ ↄtinet̃ ſub ſubõ declat nũm ſimũ: ac nãꝫ elitoꝝ. 2° ſubm ſm qd̃ eſt corp⁹ celeſte declat ꝓꝓetates. ibi. Circa elitarẽ. Mãe de elitis pulchra eſt ⁊ multũ ſpeculatiua in nãli phĩa ꝑcipue in lib° de gñone ⁊ corruptõe. 3° ⁊ 4° de celo ⁊ mũdo. ⁊ 4° metheo. ⁊ ꝓ⁹ p̄ ab Auic. nõ tñ eſt aſtrologica: iõ de elemẽtis ſolũ q̄ ptinẽt ad vtilitatẽ hui⁹ ſcie hic declarabunt̃.

¶ Dubitat̃ q̃re Auctor diuidit mũdi machinã ſeu vniuerſũ in duo. ſ. in regiõeꝫ etherẽa ⁊ elitarẽ: cũ Ariſt. dicat p̄ celi. q᷒ vniuerſũ integrat̃ ex q̄nq̃ corpib⁹. ¶ Rñdet̃ q᷒ eodẽ mõ Auctor diuidit ſicũt Ariſto. in q̄nq̃ corpa. Uerũtñ nõ vnica diuiſiõe: ſꝫ diuiſiõe ⁊ ſubdiuiſiõe. rõ diuiſiõis Auctoris eſt q: ois diuiſio eſt vl̃ d̃r ſ̃ rõne alicui⁹ dñie: mõ dñia eſt int̃ regionẽ celeſtẽ: q: eſt etna: ⁊ regionẽ elitarẽ: noiando regionẽ ſm imitationẽ diuiſiõis terre: cui⁹ ptes regiões noiant̃: q̄ regio elitar̃ ↄ̃rio ẽ puta. i. pna ⁊ ſubiecta alterationi gñoni corru⁹: ⁊ alijs mutatõib⁹: hac de cã forſitã dicũt̃ elita q̄ſi alimẽta: eo q᷒ alteꝝ alit̃ ⁊ gñat̃ ex alio: q̄ gñio põt dici iproꝑe nutritio. Deĩde ſubdiuidit h̃ mẽbrum. ſ. regionẽ elitarẽ in 4°ʳ elita: ⁊ ita ſunt q̄nq̃ corpa: vt ponit Ari. q̃re Auctor nõ repugnat ei. Et q bñ aduertit eodem mõ Ariſ. diuit vniuſum: ſꝫ nõ p gñonẽ ⁊ alterationẽ: ſꝫ p motũ localẽ. nã. d. q᷒ cũ oẽ corp⁹ ſimplex h̃eat motũ ſimplicẽ: mot⁹ ſimplex eſt duplex: vel circular̃ vel rect⁹: circularis cõpetit q̄nto corpi. Rect⁹ võ diuidit̃ vel a medio vel ad mediũ ſimplr̃ vel in reſpectu: ⁊ ita erunt q̄nq̃ corpa.

¶ Circa hãc ptẽ aduertẽdũ eſt p̄ q᷒ ignis exñs in ↄcauo orbis Lune eſt pur⁹ ⁊ nõ turbidus ad duo cõpet⁹. Primo ad ignẽ viſualẽ apud nos exñtẽ: q eẽ q̄ nõ eſt i loco nãli: ſꝫ in loco aeris miſcet̃ cũ eo: etiã q: ẽ in mã aliena terrea mixtus cũ eadẽ igroſſat̃ ⁊ reddit̃ turbidus ⁊ ipur⁹. Sꝫ ignis in ꝓꝓa ſphera: tũ q: nõ ↄtinet̃ ab alio: tũ etiaꝫ q: nõ eſt in mã aliena: eſt imixtus ⁊ rar⁹ ⁊ pur⁹: cui⁹ ſignum eſt q: nõ lucet in ſphera ꝓꝓa ob ſuã raritatẽ ⁊ puritatẽ ſicũt lucet ignis h̃ apud nos: cã eſt ſubtilitas ⁊ trãſparẽtia illius: ⁊ groſſities iſtius. ¶ 2° vel cõparat ignẽ exñtẽ in ↄcauo orbis lune ⁊ in ſupmo ſui loci ad ignẽ etiã exñtẽ in loco ſuo ſꝫ ↄtiguũ aeri. h̃ eñ eſt ipur⁹ ⁊ turbidus: q: agit in aerẽ ⁊ ab eo repatit̃: vt declat Alb. magr̃⁹ p̄ metheo. trac. p̄. c. 8°. q᷒ elita agũt ⁊ patiunt̃ ſm ptes: ſm q̄s ↄtiguant̃: ⁊ p ↄ̃ñs miſcẽtur. Etiã miſcet̃ ⁊ ipur⁹ reddit̃ a vapoꝛib⁹ a tra ⁊ ab aq̄ eleuatis puenĩẽtib⁹ ad ſupmũ aeris ⁊ ↄcauũ ignis: vt p̄ metheo. Sꝫ võ de igne in ↄcauo orbis lune: q eẽ q̄ nõ hꝫ cum orbe dicto ↄ̃rietatẽ non agit nec miſcet̃. Silr̃ nec vapores ex terre eleuati pueniunt ad eũ: eſt purus ⁊ non turbidus.

¶ 2° eſt nõdũ q᷒ Auctor ſupponit 4°ʳ eẽ elita: qd̃ declat̃ i nãli phĩa: ⁊ põt declari triplici rõne. p̄⁹ nãq̃ p motũ ſimplicẽ ex p̄ celi. nã tot ſũt corpa ſimplicia q̄t mot⁹ ſimplices: cũ oẽ corpus ſimplex h̃eat motũ ſimplicẽ: ⁊ ois mot⁹ ſimplex cõpetit alicui corpi ſimplici. mot⁹ aũt ſimplices ſunt q̄nq̃ vel circa mediũ: q cõpetit celo: vel a medio q d̃r aſcẽſus: vel ad mediũ: q eſt mot⁹ deſcẽſus: ⁊ vtrũq̃ coꝝ eſt vel ſimplr̃ vel in reſpcũ. vñ remoto motu circa mediũ: cũ ſint 4°ʳ motus ſimplices recti: ſũt etiã 4°ʳ elita. Mot⁹ enim a medio q eſt aſcẽſus vel eſt a medio ſimplr̃: ⁊ competit leui ſimplr̃ qd̃ eſt ignis: vel eſt a medio in cõparatione: ⁊ cõpetit leui in cõparatiõe. ſ. aeri: q d̃r in cõparatiõe leuis: q: eſt leuis cõparat⁹ ad aquã ⁊ terrã: ad ignẽ võ grauis. Mot⁹ aũt ad mediũ eſt duplex: vel ad mediũ ſimplr̃: q cõpetit graui ſimplr̃. ſ. terre: vel in cõpatiõe ad mediũ: q cõpetit aque: q̄ eſt grauis nõ ſimplr̃: ſꝫ cõpata ad aerẽ ⁊ ignẽ: ad terrã võ eſt leuis. ¶ 2° rõ eſt Ariſ. 2° de gñone. nã tot ſũt elita q̄t ſunt cõbinatiões poſſes ꝑmarũ q̄litatũ. ꝑme nãq̃ q̄litates ex q̄ ſũt ꝑn⁹ ois alterationis opꝫ q᷒ repiant̃ in elitis: q̄ p̄ reciproce alterent̃. Sꝫ cõbinatiões poſſes 4°ʳ ꝑmarũ q̄litatũ ſunt quatuor. nã q̄tuor vnitates faciunt ſex cõbinatiões adinuicẽ: nõ 4°ʳ q̄litates pñt ſex cõbinatõibus cõbinari: ſꝫ q: due ſũt ipoſſes remanẽt 4°ʳ: v. g. caliditas ⁊ ſiccitas ſũt qualitates ignis.



humiditas võ ⁊ calitas aeris. Friditas ⁊ humiditas aq̄. Siccitas aũt ⁊ friditas terre vt pꝫ in hac fig⁹. Calitas võ ⁊ friditas nõ pñt in eodẽ vniri: nec hũiditas cũ ſiccitate q: ↄ̃rie: q̃re elita ſũt 4°ʳ. ¶ 2ᵃ via q̄ ſcit̃ elita eẽ 4°ʳ eſt p ſenſus accepta. Terrã nãq̃ ⁊ aquã imediate ꝑcipim⁹. Aerem q̄ꝫ: nã cũ h̃ ſpatiũ in q̄ ſum⁹ nõ ſit vacuũ: oꝫ q᷒ ſit plenum corpe aliq̄ ſubtili vix ſenſu ꝑceptibili aere noiato: ꝑcipit̃ ẽt ex ꝑcuſſiõe cũ baculo vel alia re: ⁊ multi alijs argumẽt̃ ⁊ expimẽtis ꝑcipue ex negatiõe vacui. Silr̃ ſcit̃ de igne p experictiã. nã vt ꝓbat Auer. 4° de celo ↄ̃ᵐ. 32. Er q̄ videm⁹ ſp ignẽ eleuari ⁊ aſcẽdẽ ſup aerẽ: er q̄ mot⁹ e⁹ nõ eſt ifinit⁹: oꝫ q᷒ h̃eat locũ nãlẽ ad quẽ mouet̃ nãlr̃: ⁊ ibi ↄgreget̃ ⁊ ↄſeruet̃. vnũqdq̃ eñ nãlr̃ mouet̃ ad locum nãlẽ: in q̄ ↄſeruari poſſit: vt q: videm⁹ oĩa flumĩa moueri v̈ſus vnũ locũ: ſi nũq̄ vidiſſem⁹ mare: ex h̃ poſſem⁹ ↄcludẽ q᷒ dat̃ loc⁹ in q̄ flumĩa: ⁊ ois aq̄ ↄgregat̃: ⁊ ita ſicẽ ↄcludit̃ mare eẽ ex motu fluminũ: eodẽ mõ ↄcludit̃ elitũ ignis ex motu ptiũ ignis ad vnũ locũ. ¶ 3° eſt notãdũ: q᷒ ſilib⁹ rõnib⁹ ↄcludit̃ ordo elitoꝝ quẽ ponit Auctor: ⁊ p ex ꝑn° mot⁹. Q̄uãto enim aliq̄d eſt leui⁹: tãto magi̇ mouet̃ ſurſũ: ⁊ q̃to gui⁹ deorſũ. ignis aũt leuiſſim⁹ eſt: tra guiſſima: q̃re ignis ſupmũ hꝫ locũ: ⁊ tra iſimũ. Aer eſt leuis in reſpcũ. Aq̄ võ guis i reſpcũ: q̃re hec duo ſũt i medio: aer tñ ſup aquã. Uñ ignis eſt ſup aerẽ: aer ſup aquaꝫ: ⁊ aq̄ ſup trã. ¶ 2° rõ q̄to aliq̄ ſũt ſiliora in ꝓꝓetatib⁹: ſunt ꝓpinqora in loco: vt pꝫ. Terra aũt eſt in medio ⁊ in loco imoui pꝫ: aq̄ eſt ſilior a q̄ꝫ aer: q: aq̄ ↄuenit cũ tra in vna q̄litate. ſ. friditate: cũ aere võ i nulla: q̃re imediate ſup terrã eſt aq̄. Aer ẽt ſilior eſt aq̄ q̄ꝫ ignis: q: aer ⁊ aq̄ ↄueniũt in hũiditate: aq̄ võ ⁊ ignis oĩo ſũt diuerſa: q̃re aq̄ eſt ꝓpinqor aer: q̄ꝫ ſit ignis. igit̃ aer ſup aquã: ⁊ ignis ſup aerẽ. ¶ 3° rõ ſumit̃ ex ſenſatis. nã videm⁹ terrã ſubmergi in aqua: ⁊ aq̃ dẽſcẽdẽ in aere: q̃re aq̄ eſt ſub aere: ⁊ tra ſub aq̄: ignis võ aſcẽdit ſup aerẽ: q̃re eſt ſup

eſt:vñ pz ordo quē ponit Auctor. ¶ 4ᵒ eſt nōda diffō elē
tor̄ quā ponit Auic. pᵒ pᵒ doc. de elītis dicēs. Elīta ſunt
corpa ſimplicia q̄ in ptes diuiſar̄ formar̄ mīme diui pñt:
ex q̄rū cōmixtiōe diuerſe gñatoꝝ ſpēs fiunt. In q̄ diffōne
ponit̄ corpᵘ loco gñis: p qȯ elīta diſtinguunt̄ a mā pma
que nō eſt corpᵘ ſcōm alr: etſi ſit ſubā. Et quia p hoc qȯ dr̄
corpus ɔuenīūt cū alijs q̄ nō ſūt elīta: vt ſunt mixta ad il
loꝝ diuam addidit ſimplicia. nā oīa īferiora corpa alia ab
elītis ſunt mixta: vñ ſimplex duobus modis accipi pt. pᵒ
mō ꝓut dicit puatōnē cōpōnis: ꝛ ħ mō elīta nō ſunt ſim
plicia: quia ita bñ componunt̄ ex mā ꝛ forma ſicut mixta:
alio mō accipi pōt ſimplex vt dicit puatōnē mixtionis: ꝛ
idē eſt ſimplex: qȯ nō mixtum: ꝛ tali mō elīta ſunt ſimpli
cia: ideo ad tollendū equiuocationē: declat q̄ ħ ſcȯo mō
intelligit q̄ elīta ſunt ſimplicia dicēs: que in partes diuer
ſar̄ formar̄ minime diuidi pñt. i. iſto mō ſunt ſimplicia:
quia nō pñt reſolui in partes diuerſar̄ ſpēꝝ: ſicut reſolū
tur mixta: mixta nāq̄ȝ reſoluuntur in elīta: ex q̄bus cōpo
nunt̄: elīta vō nō reſoluent̄ in alia: q̄a īmediate compo/
nunt̄ ex pncipijs rer̄ nālīū. ſ. mā ꝛ forma: vel pōt alio mō
exponi hec vltima pticula q̄ elīta ſunt corpa homoge/
nea: q: nō pñt diuidi in ptes diuerſar̄ formar̄. i. diuerſa/
rū denoiationū: q̄libet eni ps ignis eſt ignis: ꝛ pars aeris
aer ꝛ ita de ſingulis: hec eſt enim rō homogenei: vt decla/
rat idē Auic. pma pmi. Ultimo cū adiūgit. Ex quoꝝ cō
mixtione diuerſe gñatoꝝ ſpēs fiūt: tangit finē elītorum.
Finis eni elītoꝝ eſt vt ex eis gñent̄ mixta: vel per hanc p/
ticulā diſtinguunt̄ a corpibus celeſtibus: corpa nāq̄ȝ cele
ſtia nō veniūt ad gñationē īferioꝝ: nec ſunt mā gñatoꝝ:
ſed oīno imiſcibilia vt pz ex pᵒ de celo. ¶ Habetur alia dif
finitio elementi ab Ariſto. 3ᵒ celi tex. 31. cui eſt multum ſi
milis diffinitio expoſita: dicit eni Ariſto. Elītū eſt corpus
ad qȯ alia corpa reſoluunt̄ in eis exñs potētia vel actu i/
diuiſibile in altera ſpecie: pz q̄re dixerit corpᵘ: q̄a non elē/
tū de quo in 5ᵒ metaphyſice. Scȯo ad dīaȝ corporis cele
ſtis poſuit pmā dīaȝ. ſ. ad qȯ alia corpa reſoluunt̄. Ter/
tio quia oīa mixta tam pfecta q̄ȝ imperfecta componunt̄
ex elītis: ꝛ elīta ſunt in illis. vtrū autem in potentia vel in
actu dubitabile eſt tam apud antiquos q̄ȝ modernos: ꝛ
cū ibi nō ſit locus ſpeculationis huius queſiti locutus eſt
diſiunctiue dicēs in eis exñs actu vel potentia: ſed vt diffe/
rat a mixtis adiunxit indiuiſibile in altera ſpecie: elīta eni
(vt dictū eſt) non diuiduntur in altera ſpecie ſicut mixta.
¶ 5ᵒ eſt aduertendū q̄ oīa elīta pter terram mouentur
motu locali ſenſibiliter. Nam ignis mouetur circulariter
motu diurno vt demrat Ariſto. pᵒ metheo. q: rapit̄ ex or/
bibus celeſtibus ipm amplectētibus ꝛ ſecū ducētibᵘ: ſicut
demrāt Comete ꝛ alie īpreſſiōes ignee gñate ex vapore
calido ꝛ ſicco in igne ɔtēte: q̄ cū circulariter moueatur: de
mōſtrāt motū ipſius ignis circularē. Eodē motu mouet̄
etiā pars aeris ſupior: vt notū eſt per experiētiā: pars autē
inferior mouet̄ mar̄ie lateralr̄ flatu ventoꝝ ad diuerſas
dīas pōnis. Aqua etiā mouet̄ motu fluxus ꝛ refluxus p
motū lune. nā ſex horis fluit ꝛ totidē refluit: quo tempore
eadem luna motu diurno trāſit ſingulas celi quartas: vt
vult Ptolō centil. 56. vt exponit Concil. dīaꝝ. eſt expoſi/
tor eius Hali aliter verbū illud introducat. Terra autem
immobilis eſt: nō q̄ moueret̄ ſi eēt extra locū nālem. imo
velociſſime deſcēderet: ſed q̄a exñs in loco ſuo non mouet̄
ſenſibiliter: vt alia elīta: de hoc tñ meliᵘ īfra. Rō eſt quam
ponit Auctor: quia eſt grauiſſima ꝛ non poteſt niſi a ma/
gna violētia moueri: nec dat̄ violētans: vt pz q̄ nullū cor
ruptibile pōt eā mouere: nec ēt celū mouet eā. Ex quo eq̄lr
diſtat a celo: ꝛ eſt vt cētrū ſphere: dicit eni vt ꝛ q̄ſi centrum
mūdi: q: lȝ reᵒ celi ſit nullius quātitatis indiuiſibilis: ꝛ q̄ſi
pūctus: nō tñ eſt ſimplr̄ ꝛ abſolute indiuiſibilis: immo ab/

ſolute ē magne quātitatis: ꝛ iō nō ē ſimplr̄ cētꝝ ſȝ vt cētꝝ.
¶ Que ſit cā q̄ terra nō ſit vndiq̄ȝ ꝛ orbiculariter circū/
data aqua: infra videbitur. Auctor videtur hic dare du/
as cās. ſ. finalē: que eſt pro vita aīantiū tuenda: ꝛ efficien/
tem. ſ. ſiccitas terre in hac parte abſorbens aquam: ideo re
manet diſcoperta de hoc infra.

Circa elementarē.

In hac pte determinat de ſcȯo mēbro diuiſiōis
poſite. ſ. de corpe q̄nto: paſſiōibus ꝛ ꝓprietatibus eiᵘ: circa
qȯ tria facit. pᵒ nāq̄ȝ declarat numeꝝ ſpheraꝝ ꝛ motuum
pcipue pᵐⁱ motus. i. pmi mobilis. ibi [Quē ſt celū voluat.]
3ᵒ vō figurā eaꝝ. ibi [Quod aūt ſit celū rotundum.] Prima
pars adhuc diuidit̄ in duas. in pᵃ nāq̄ȝ declarat multitu/
dinē ſpheraꝝ. in ſcȯa numeꝝ motuū eaꝝ. ibi [Quarum
qȯ duo ſunt.] ¶ Pro euidētiori notitia huius partis eſt
notandū primo: q̄ regio celeſtis lucida ꝛ pura eſt in ſua
eſſentia inuariabilis ꝛ immunis ꝛ carēs oī corruptiua altera
tione ſicut demrāt in pᵒ de celo ꝛ mūdo: p qȯ (vt dictū eſt)
differt ab elītis: cuius rō q: alteratio oīs ſeqt̄ actionē qua
litatū pm aꝝ. 2ᵒ de gnōne ꝛ corruptione. regio autem cele
ſtis cū ſit immunis ad huiꝰ q̄litatibꝰ erit etiā immunis ab oī
alteratione corruptiua. Alterat̄ tñ alteratione perfectiua
q̄a recipit lumē: ꝛ quia differt a nā 4ᵒʳ elītoꝝ. imo magis
differt ab eis q̄ȝ illa adinuicē: vt pz: ideo eſſentia eius noia
tur quinta: nāq̄ȝ nō exñs aliqd de eſſentia elītorum. Ariſ.
nāq̄ȝ pᵒ de celo ꝓbās q̄ eſt altera nā celi ab elītis. cōcludit
q̄ eſt q̄ntū corpus aliud ab illis. ¶ Scȯo eſt notandum
q̄ hec regio celeſtis mouet̄ circulariter cōtinue: vt habet̄
8ᵒ phyſi. ꝛ pᵒ de celo. Cuꝰ rō eſt q̄druplex. prima quidē vt
ſuam ɔſeruent pfectionē: in hoc eni celū dr̄t ab elītis: elī
ta nāq̄ȝ nō hñt ſemp ꝓpriā pfectionē: quia nō ſunt ſemp
in proprijs locis: pfectionē aūt non acquirūt niſi mediāte
motu: ꝛ acq̄ſitā p motū ɔſeruant. Celū vero ſemp hȝ pfe/
ctionē nec acq̄rit aliqd de nouo: q̄a nō mouet̄ de loco ad
locū ſed in loco: ſed ꝓpriā pfectionē quā ſemp hēt p motū
ſemper ɔſeruat: ideo ɔtinue mouet̄. ¶ 2ᵃ rō q̄a celū eſt cā
hoꝝ īferioꝝ agēdo in ea: actio aūt potiſſime fit calore: q̄a
calor eſt qualitas maxime actiua 2ᵒ de gñone: calor autē
cauſatur a celo mediante lumine ꝛ motu vt 2ᵒ de celo ꝛ pᵒ
metheoroꝝ: quare ſi celū continue agit: opz continue mo
ueri. ¶ 3ᵃ rō quia celū eſt cā oīuȝ que ꝓducunt̄ in his infe
riorībꝰ ꝛ gnōnis ꝛ corruptiōis ꝛ effectuū diuerſoꝝ ꝛ con/
trarioꝝ q̄ ſūt ꝛ faciūt ad pfectionē vniuerſi. ɔtraria āt nō
pñt ꝓduci ab eodē agēte eodē mō ſe hñte: q̄a idē eodē mō
ſe hñs ſemp natū eſt ꝓducere idē. pᵒ de celo. illud autē qȯ
quieſcit ſp ſe hēt eodē mō. ſi igit̄ celū q̄eſceret: ſe hēret ſp eo/
dē mō: ꝛ tūc nō poſſet diuerſa cāre. cum g̃ ꝓducat diuer/
ſos effectus idē exñs: opz q̄ ſemp moueat̄: qȯ eni ſp moue
tur nunq̄ȝ eodē mō ſe hēt 6ᵒ phy. ¶ Cōfirmat̄: quia ſi nō
moueret̄ ſemp eadē pars celi reſpiceret p eandē partē ter
re: iō ſemper in ea ꝓduceret ɔſilem effectū: ¶ 4ᵃ cauſa q̄a
cum motus ſit vita ꝛ eſſe iſtoꝝ inferioꝝ 8ᵒ phyſi. opz q̄ ſi
hec īferiora debēt eē ꝛ ɔſeruari continue: q̄ moueantur:
nō pñt aūt moueri niſi ꝛ celū moueat̄: q: celū eſt cā q̄ hec
moueant̄ ꝛ mouet iſta: que non poſſet mouere niſi ſimul
ꝛ moueretur: q̄a oē corpᵘ in mouendo mouet̄ 8ᵒ phyſico.
tex. 46. cū g̃ mouet hec īferiora: opz q̄ ɔtinue moueatur.
¶ Quia Auctor dicit q̄ regio etherea eſt lucida dubitat̄
vtꝝ ſtelle ſint lucide: vel lumē recipiāt a ſole: vñ q̄ nō reci/
piūt a ſole: ſȝ hñt p eēntiā: q̄a oīs ſtella q̄ recipit lumen a ſo
le variat̄ in lumine p appropinquationē ꝛ remotionem a
ſole: vt pz in luna: q̄ qñ eſt ɔiuncta cum ſole eſt obſcurata:
qñ vō remota in oppoſito ſolis eſt plena lumine: ꝛ ſm q̄
magis remouet̄ a ſole: magis ꝛ ſm maiorē ptē illumina/
tur: vt pz: ſed hoc nō videt̄ de alijs ſtellis: quia ſiue ꝓpinq̄
a ſole ſiue diſtātes ſemp eodē mō ſe hñt a lumine. ergo nō
recipiūt

recipiunt a ſole. ¶ 2° ſi vna ſtella reciperet ab alia lumen: ↄueniētius eſſet ꝙ īferior reciperet a ſuꝑiori ꝙ ↄ̄: ſed ſol eſt inferior ſtellis fixis ⁊ trib⁹ planetis ſuꝑiorib⁹. ergo non dat lumē illis. ¶ 3° nihil recipit lumen niſi diaphanum vt pȝ in lib° de ſen. ⁊ ſenſa. quia lumē eſt actus diaphani. Stelle aūt non ſunt diaphane: quia ſe adinuicem eclipſant vt dicit Ari. 2° celi. ergo non recipiūt lumē a ſole. ¶ 4° arguiť auctoritate Auctoris in hac parte: vbi dicit ꝙ celū eſt lucidum: lucidū enī eſt hñs lumē ꝑ eēntiā: ſicut luminoſum: qḋ recipit lumē: vt voluīt ꝑſpectiui. ¶ In oppoſitum videtur eſſe Ariſto. Auic. Ptolo. Albert⁹ magnus: ⁊ potior ps phōꝝ licȝ Auer. videať ſentire oppoſitū. Et ꝓbať rōne. Omne qḋ cōpetit plibus ſm vnā rōnē pmo cōpetit vni quod eſt cauſa oium illoꝝ qbus illud cōpetit. v. g. calitas cōuenit oib⁹ calidis ſm vnā rōnē: cōpetit pmo igni: q eſt cā oium aliorum calidoꝝ: lumē aūt ↄuenit celo ⁊ oib⁹ aſtris: q̄re opȝ ꝙ vni conueniat pmo qḋ ſit alioꝝ cā: qḋ non eſt niſi ſol: qui ideo dī ſol quaſi ſolus lucēs. ¶ Cōfirmatur qr oīs multitudo reduciť ad vnū pmū. cū ergo in lucidis ſit multitudo: opȝ ꝙ vnū ſit pmū lucidoꝝ ⁊ cā oium. ¶ 2° rō qḋ accipit regulā in motu a ſole nō eſt abſonū ꝙ accipiat lumen: ſed omnes ſtelle precipue planete accipiūt regulā ⁊ diuerſitatem in motibus ſuis a ſole: vt pȝ: nā per diſtantiam ⁊ propinquitatem a ſole ſunt directi: ⁊ retrogradi ⁊ ſtationarij. Quare ↄcludiť ꝙ oēs ſtelle recipiūt lumen a ſole. ¶ 2° dico ꝙ diuerſimo de ſtelle recipiūt lumē a ſole: nā ſicut diſferūt in nā: ita in recipiendo lumen. Quedā enim ſtelle ſunt puriſſime nā: ideo receptū lumē in vna ſuꝑficie eaꝝ ſtatim penetrāt in aliā oppoſitā: ⁊ impleniť lumine limpido ⁊ claro: qualis eſt Juppiter ⁊ alique alie ſtelle. Quedam vero hñt corpus nō adeo purum ⁊ nobile: quare ſtatim implentur lumine: ſed illud declinat ad ruborem: vt patet in Marte ⁊ alijs ſtellis multis. Quedam autem recipiunt modo dicto lumen declinās ad palloꝛem vt Venus. Quedaȝ ad obſcuritatē vt Saturn⁹: qdā vero ad albedinem vt Galaxia. cuius diuerſitatis cā eſt diuerſitas nāe in nobilitate ⁊ puritate: tñ oēs hẽ in hoc ↄueniūt: ꝙ recipientes lumen ex parte qua vertuntur ad ſolem: ſtatim implentur lumine ſm totum ⁊ interiora ⁊ exteriora. Sed luna quia eſt de natura terre vt dicit Ariſto. in libro de aialibus: non eſt in toto pura: ſed lumen receptū in ea diffundiť parum in interiora: ⁊ nō penetrat vſqȝ ad partem oppoſitā: ⁊ ideo variatur in lumine per appropinquationem ⁊ remotionem ad ſolem: hoc autem non patiuntur alia ſidera: quia lumen receptū ex parte vna diffundiť ꝑ totū: ideo nō variātur lumine per approximationē ad ſolē. Et ꝑ hoc pȝ ſolo ad pmū ante oppoſitū. ¶ Ad ſcḋȝ dr ꝙ licȝ ſol ſit īferior aliquibus ſtellis: non tñ obſtat qn poſſit tribuere lumē ſuis ſuperioribus: ſicut nō obſtat qn det illis licet ſuperioribus diuerſitatē motus. Poſuit naqȝ nā ſagax ſolē q eſt fons caloris in medio ⁊ nō in loco ſuꝑiori nimis alto: ne ex nimia diſtātia ipſius eſſet ꝑiudiciū gñatis: que frigeſcerent: ſi fons caloris nimis elongareť: ſicut nimis caleſcerēt: ſi ſol nimis appropiquaret: hec rō eſt Alber. 2° celi trac. 3° cap° 6°. ¶ Ad 3m dico ꝙ diaphanum accipitur dupliciter. ſ. proprie ⁊ cōiter. ¶ Ad rōnem diaphani proprie accepti requiruntť due conditiones. prima eſt luminis ſuſceptibilitas: non enim eſt diaphanum qḋ non poteſt recipere lumē: immo tantū diaphanum recipit lumen: vt ait Ari. in de ſen. ⁊ ſenſa. ꝙ lumē eſt perfectio diaphani. Scḋa cōditio eſt peruietas. i. ꝙ lumen non retineat ſed vlterius tranſfundat. ¶ Ad rōnem autem diaphani cōiter ſumpti ſufficit prima conditio. ſ. luminis receptio. Sphere ſupreme que. ſ. carent ſtellis ſunt per totum diaphane proprie. Sphere vero hñtes ſtellā ſunt ꝓprie diaphane quo ad ptes non ſtellatas: ſed quo ad ſtellas ſunt diaphane īproprie. Et ſic ad ꝓpoſitū ſtelle ſunt diaphane īproprie ſolū quātū ad hāc conditionē: qr recipiūt lumē. Ex hoc vero ꝙ eclipſant cōcludiť ꝙ deficit eis ſcḋa conditio qua dicerētur proprie diaphane. ¶ Ad 4m dico ꝙ Auctor intelligit ꝑ lucidū diaphanum vel luminoſum. i. qḋ recipit lumen: non eſt opacū ⁊ obſcurum per quod vult innuere: ꝙ talr dico regionē ethercam eſſe immunem ab alteratione: quod intelligendum eſt de alteratione corruptiua tñ: non autem perfectiua. nam recipit lumen: ideo dicit eam eſſe lucidam.

Quarū qdē duo ſunt motus.

Exponit Auctor motus qb⁹ ſphere moueniť: vbi eſt ſciendum ꝙ oriēs ſeu pars orīetalis eſt ps celi: vnde aſtra aſcēdunt ſupra nr̄m hemiſpheriū: vt illa ps ex q̄ ſol in mane incipit appareri ⁊ eleuari: dicta oriēs. i. ex q̄ aſtra oriuntur: qñ enī prius occultata icipiunt eleuari ⁊ videri dñr oriri ⁊ naſci ad ſilitudinē viuētis qḋ dr naſci: qñ accipit eſſe: ⁊ incipit videri. Occidēs vero vel pars occidētalis eſt illa in q̄ aſtra ſub orizonte merguniť ⁊ occultaniť: vt in qua ſol in fine diei occultať: ad ſimilitudinē occaſus aīalis: qñ enī occiditur: priuať eſſe: ita ⁊ aſtra dicuniť occidi: dū deſinūt videri. Quibus expoſitis que faciūt ad declaratione dicendorum dico ꝙ duo ſunt motus quibus mouentur ſphere totaliter diſtincti per diuerſos dūos pōnis ⁊ diſtinctos ſitus ad quos ſunt quorum primus dī diurnus ab oriēte in occidentē iterum ad orientē ſupra duobus polis declaratis ſupra noiatis arctico ⁊ antarctico: ⁊ ſupra axi eius: quem motus diuidit equinoctialis per medium: cum ſit equidiſtans ab vtroqȝ polo: nā circulus dī diuidere motum: dū equidiſtat a polis: ſupra quibus eſt motus ille: ⁊ hic mot⁹ eſt ꝓpri⁹ pmo mobili. vnde hic primus motus a quinque declarať: primo quia eſt ab oriēte in occidentē iterū in orientē. ſcḋo ꝙ eſt ſupra duos polos: ſcilicet arcticū ⁊ antarcticū: in quo motu poli hi ſunt fixi ⁊ immobiles: ⁊ dñr poli mūdi: quia ſuꝑ eos moueniť oia mobilia circulariter ad dñaȝ poloꝝ zodiaci: de quibus infra. 3° ꝙ hunc motum diuidit ꝑ mediū eqnoctialis q eqdiſtat ab vtroqȝ polo. 4° ꝙ eſt motus ꝓpri⁹ pmo mobili: motus enī ꝓpri⁹ corpi eſt q eſt ab intrinſeco vel ab ītelligētia applicata orbi: qualr hic primus mot⁹ cōpetit pmo mobili. nā cū hic mot⁹ ſit velociſſim⁹ ↄuenit corpi pmo qḋ eſt cauſa oium motoꝝ. 5° qr noiať mot⁹ diurn⁹: qa cōpleť in die nālī. ſ. in ſpatio 24or. horaꝝ: dies enī nālis ē mēſura huius motus. Et hoc motu primum mobile motū rapit oēs ſpheras īferiores equali velocitate. ſ. in 24or horis: reſpectu quarum ſpherarum dī motus rapt⁹: qr nō eſt eis ꝓpri⁹ ⁊ ab ītra ſed ab extra. ſ. a corpore ſuperiori. i. a primo mobili: ⁊ cū oē corpus hēat motū ꝓpriū ⁊ nālē: hñt alie ſphere motū aliuȝ a ꝑdicto: q ſcḋs mot⁹ dī: ⁊ eſt ab occidēte in oriētem iteꝝ in occidentē ↄ̄trio ꝑ motui: ſitqȝ ſuꝑ alijs polis diſtātib⁹ a polis mundi 23. graduum. 33. m. ſm ſniam Almeonis: vel 23. gra. 51. m̄. vt placet Ptolo in Almage. dictis polis zodiaci: qr circulus deſcriptus in ſphera equidiſtans ab his polis noiať zodiacus: de quo in 2° huius: ſub quo zodiaco omnes alie ſphere tā octaua ꝙ̄ ſphere planetaꝝ hñt motū propriū. Unde hic ſcḋs motus notificať etiā a quinque. primo ꝙ eſt ab occidēte in oriētē iteꝝ in occidētē. 2° ꝙ eſt ſuꝑ alijs polis. ſ. polis zodiaci: diſtātibus a prioꝛib⁹ vt dictū eſt. 3° ꝙ hūc motū diuidit zodiacus eqdiſtās a ſuis polis: ſicut eqnoctialis diuidit pm. 4° ꝙ ꝓp hāc cām dicitur motus zodiaci ⁊ ꝓprius eſt alijs ſpheris. 5° q̄libet ſphera alia a p° mouetur hoc ſcḋo motu q̄ſi ↄ̄trio ꝑ: io videť q̄libet ſphera ↄ̄niti motui primi mobilis: ita vt octaua ſphera in cētuȝ annis ꝑficiat vnum gradū vt vult Ptolo. 7° Almag. ⁊ Alphagr. dña 18° cōplendo totū zodiacū in. 36000. annoꝝ. Saturnus vero cōplet totū eūdē zodiacū i. 30. annis. Juppiter in

12. Mars in duob⁹. Sol Uen⁹ ⁊ Mercuri⁹ in .365. dieb⁹ ⁊ ſex horis fere: q̄ minutis .12. ſcd̄is. Luna vero in .27. diebus ⁊ .8. horis. ¶ Circa hāc p̄tē q̄rit̄ p̄. Utrū ſint duo motus celeſtes vt dicit Auctor in tex. videt̄ ꝙ nō. p̄ mot⁹ debēt ꝓportionari motorib⁹: ſꝫ vn⁹ eſt p̄m⁹ motor oīum celorū .ſ. motor p̄m⁹ mouēs oēs ſpheras ab oriēte in occidēte in 24ᵒʳ horis. ḡ vn⁹ eſt mot⁹ eoꝝ. ¶ Scd̄o omnis multitudo reducit̄ ad vnū vt notū eſt de ſe: ſed ſunt multi ⁊ quaſi innumerabiles mot⁹ hoꝝ iſerioꝝ: qui reducunt̄ ad motū celi tanq̄ ad cām. ḡ videt̄ ꝙ ſit vnus motus celi. ¶ Tertio. Ois motus localis eſt ad locū tanq̄ ad terminū: ſicut alteratio ad qualitatē 5ᵒ phyſi. ḡ duo motus locales ſunt ad duo loca. ſicut due alterationes ad duas q̄litates: ⁊ ꝯ̄ſiter ſicut qd̄ mouet̄ duab⁹ alterationibus acq̄rit duas q̄litates: ita q̄d̄ mouet̄ duob⁹ motib⁹ localibus acq̄rit duo loca: ſed nō eſt poſſe idē corp⁹ hr̄e vel eē in duob⁹ locis vt pꝫ. ḡ non eſt poſſe moueri duob⁹ motibus localibus. ¶ 4ᵒ Si ſphere iferiores mouent̄ duobus motibus: vel ambo ſunt nāles eis: vel ambo violenti: vel vnus nālis ⁊ alter violentus: nō ambo nāles: q̄a vnius corpis ſimplicis eſt vn⁹ motus ſimplex nālis: nec ambo violēti: q̄a nullū violentum ꝑpetuū ē de celo: ſequeret̄ ḡ ꝙ celū non moueret̄ ꝑpetuo. Etiā eſt abſurdū ponere in celo violētiam. Nec pōt dici ꝙ alter tm̄ ſit violētus ꝓp eādē cām: quare nullo mō ſphere mouentur duob⁹ motib⁹. ¶ Confirmatur. naꝫ impoſſe eſt motū celi eē violentū vt dictū eſt: mō vnus iſtorum eſſet violētus: qd̄ videtur Auctor ſentire dum dicit ꝙ primus oēs alias ſpheras ſecū ipetu ſuo rapit infra diem ⁊ noctem circa terrā ſemel: qd̄ eni rapit̄ cum ipetu violētatur: idō motus primus dicit̄ raptus. Et ſubdit. Illis aūt ꝯ̄ nitentibus ſi alie ſphere in ꝯ̄triū nitunt̄: videt̄ ꝙ motus primus nō ſit eis nālis: cū nō inclinent̄ ad eū: q̄re violentus: quod eſt impoſſe. ¶ In oppoſitū eſt Ptolo. p̄ Almage. cap̄ 8ᵒ Alphag. dīa 5ᵃ. Auctor hic: ⁊ cōiter oēs Aſtrologi recte ſentiētes. ¶ In hac q̄ōne fuerunt q̄dā antiqui ſapiētes vt refert ſctūs Tho. 2ᵒ de celo ⁊ mūdo: q̄ dixerūt eē tm̄ vnum motū in corpib⁹ celeſtibus. ſ. ab oriēte in occidentē: q̄ dicit̄ diurnus: quo oēs ſphere moueret̄: nec daret̄ alius mot⁹. Et vt ſaluarēt apparētias de ſcd̄o motu: t̄ q̄ alie ſphere videntur moueri ab occidēte in oriētē: dicebāt hoc nō ꝓuenire merito ſcd̄i motus ſed merito retardationis: nā dicebant ꝙ vnus motor tm̄ vel vna intelligentia mouet oēs ſpheras: ⁊ etiaꝫ elīta motu diurno inequalr̄ tm̄: q̄ aliquā velocius quāto .ſ. eſt ei ꝓpinquior: ⁊ aliquam tardius .ſ. remotiorē: vnde q̄ nona ſphera eſt ꝓpinquiſſima huic intelligentie motrici quā aīam mundi appellabant: mouet̄ motu velociſſimo cōplens totū circuitum in 24ᵒʳ horis nihil deficiendo: aliarum aūt ſpherarum quanto aliqua diſtātior: tāto magis deficit ab hͦ motu cōpleto: ⁊ ꝯ̄ſiter tāto tardius mouetur: vnde inter oēs ſpheras ſphera lune tardiſſime mouetur: quia multum deficit a cōpleta circulatione. Silr̄ inter elīta ignis velociſſime mouetur motu diurno: q̄a ꝓpinquiſſim⁹: terra aūt tardiſſime ⁊ inſenſibilr̄ tm̄ mouet̄: cuius ſignum: q̄ terra in parte occidentali cōtinue tendit ſub mari ⁊ cooperitur: ex parte vero orientalis ecōuerſo diſcooperitur a mari occeano: qd̄ pꝫ per colūnas Herculis: q̄s poſuit ipſe in littore maris ex parte orientis ⁊ occidentis: mō illa quam poſuit in littore occidentali reperitur intra mare per multa miliaria: que vero in oriente eſt intra terrā tantūdē diſtās a mari: quare concludebant ꝙ etiam terra mouetur iſto motu: tardiſſime tamen: quia maxime diſtat a motore: ⁊ pro hac opinione faciūt etiā rōnes ante oppoſitum facte. ¶ Sed hec opinio falſa eſt: nec ſaluat apparētias: nam non tm̄ mouētur ſphere citra primam: motu diurno: ſed etiam aliquando appropinquāt ad auſtrum ⁊ aliq̄n ad ſeptētrionem: vt pꝫ manifeſtiſſime de ſole: q̄ in eſtate eſt verſus ſeptētrionē ⁊ in hyeme ad auſtrum: per motum aūt diurnum nō pōſſūt moueri verſus polos: quia ille motus eſt ſup polos ⁊ nō ad polos imo ſi mouerent̄ tm̄ motu diurno ſp̄ aſtra eſſent in equali diſtantia ab equinoctiali: cuius ꝯ̄triū videmus: quare cū hͦ nō ꝓueniat per motū diurnū: ſꝫ eſt alius ab illo: ſequitur ꝙ aſtra mouent̄ duplici motu. ¶ Silr̄ qd̄ dicūt de terra falſum eſt ⁊ impugnat dictis eoꝝ: nā ex opinione eoꝝ ſeq̄ deberet ꝯ̄triū .ſ. ꝙ terra ex parte oriētis ſubmergeret̄ in mari occeano: ⁊ eꝯ̄ ex p̄te occidētis emergeret ⁊ diſcooperiret̄ ab aq̄s. Nā ex quo aīa mūdi mouet oīa circulariter motu diurno ⁊ tanto velocius quāto mobile eſt ꝓpinquius: ſequitur ꝙ mouet aquā ab oriente in occidentē velocius q̄ terram: ⁊ ꝯ̄ſiter cū mare moueat̄ ab oriēte velocius q̄ terra: ſequit̄ ꝙ cōtinue occupat ⁊ cooperit terrā verſus oriētē ⁊ oppoſitū verſus occidētē. ¶ Ad eoꝝ rōnes dōm eſt ꝙ terra nō mouet̄: q̄a ipoſſe eſt vt dicit Ariſto. in lib⁹ de aīalibus: q̄a ſi terra moueret̄: celuꝫ q̄ſceret. Sed ideo vbi prius fuit mare poſtea eſt terra ⁊ ecōtra: q̄ mare ꝯ̄ſumit terrā ꝓp creſcētiā aque: ⁊ in alia p̄te decreſcit ⁊ apparet arida ꝓp motus ⁊ aſpectus corpoꝝ ſupioꝝ: vt dicit in lib⁹ p̄ metheororum. ¶ Ideo alr̄ dico ad q̄ōnē iſtā: ⁊ dico p̄ ꝙ duos motus eē in eadem ſphera vel ſpherā moueri duobus motibus eſt poſſe. Unde moueri pluribus motibus intelligi poteſt tripliciter. p̄ mō eque p̄ito ꝙ aliquid ſimplr̄ moueat̄ appropinquando oriente: ⁊ etiā occidenti p̄ ⁊ ꝑ ſe. ⁊ hoc eſt ipoſſe ſicut ꝓbat tertia ante oppoſitū: q̄a tūc acq̄reret duo loca: ⁊ ſimul eſſet in duobus locis ꝑ ſe ⁊ primo: quod ē impoſſe. ¶ Sed ꝯ̄tra. ſicut aliquis eque p̄mo pōt moueri duab⁹ alterationibus vtputa ſimul pōt calefieri: ⁊ albefieri: ita etiā pluribus motibus localibus. ¶ Rn̄det̄ negando ſilitudinē: id eni pōt ſimul duab⁹ alterationibus alterari: q̄a pōt duas q̄litates hr̄e ſil' nō tm̄ pōt ſimul moueri duobus motib⁹ localib⁹: quia nō pōt eē ſimul in duobus locis. ¶ Scd̄o pōt itelligi aliq̄d moueri plibus motibus: q̄a mouet̄ motu mixto ex pluribus motibus: q̄ motus dr̄ mixtus: q̄a hꝫ ꝓprietates diuerſoꝝ motuum. v.g. ſi aliq̄s deſcenderet ꝑ arcū: cui⁹ chorda eēt ſemidiameter mūdi: motus iſte eēt obliquus ⁊ deſcenſus. ⁊ hoc eſt poſſe ſicut pꝫ in exemplo poſito. Similr̄ imagineꝫ a ſuperficie terre q̄dā circuli gyratiui vel gyre vſq̄ ad centrum terre: per quos aliq̄s moueatur a ſupficie terre: talis motus eēt circularis: ⁊ etiā deſcēſus vt patet. ¶ Tertio poteſt cōtingere aliq̄d moueri pluribus motibus non eque primo nec ab eodem motore ſed a diuerſis: ab vno ſcilicet ꝓprio ⁊ intrinſeco: ⁊ ab alio ſeparato ⁊ extrinſeco: vel potius a corpe alio. Et hoc eſt poſſe: qd̄ pꝫ ꝑ exēpla. p̄ dato ꝙ nauis moueret̄ verſus occidētem: ⁊ hō exiſtēs in naui etiam moueret̄ hoc motu ab oriēte in occidentem ad motum nauis: q̄ mot⁹ nō eſt ꝓprius hōi ſed eſt ab extrinſeco vt notum eſt: cum hoc ſtat ꝙ hō idē moueatur motu ꝓprio ⁊ ab intra in eadē naui ꝯ̄. ſ. ab occidente in orientem: veꝝ hic motus eſt ꝓprius ab intra cōpetēs ei p̄: primus vero nō erat ꝓprius ſed extrinſecus: q̄re idē hō mouet̄ duob⁹ motibus nō eque primo. Aliud exēplum imagineꝫ rota circūuoluta verſus occidentē: in qua ſit muſca que ad motū rote moueat̄ dicto motu: tm̄ ab extra. Et cum hoc moueat̄ eadē muſca in rota motu ꝓprio verſus oriētem: nō tm̄ mouebit̄ vtroq̄ motu eque p̄ vt pꝫ. ¶ Nota tm̄ ꝙ vnus iſtoꝝ motuū eſt velocior altero: idō licꝫ hō reſpectu nauis moueat̄ verſus oriētem: q̄ tamē nauis mouet̄ ad occidētē velociori motu: dicit̄ hō ſimplr̄ ad occidentē moueri: q̄a ad occidentem ſimplr̄ appropinquat: ad orientem vero non ſimplr̄ ſed ſolū reſpectu nauis. Ad ꝓpoᵐ hi duo mot⁹ ſunt poſſes in corpore ſupceleſti: ita ꝙ moueat̄ duobus motibus: nō tm̄ eq̄ p̄mo. Nā p̄mū mobile mouetur ab oriente in occidentē: ⁊ q̄ cōplectit̄ oēs ſphe

ras inferiores: in ſe et ducit eas eodem motu et equali velocitate preciſe ſicut navis mota movet hominem in ea exiſtentem: et hic motus non eſt proprius orbibus inferioribus: ſed eſt a corpore ſuperiori. ſ. a primo mobili: ideo opʒ q̄ habeant alium motum ſibi proprium naturalem et a forma ſibi intrinſeca: et eſt motus ſecundus quo. ſ. movētur ab occidente in orientem. Sed quia primus eſt velocior ſecundo ſimpliciter moventur ab oriente in occidentem: quia ſimpliciter appropinquant occidenti. Orienti vero appropinquant ſolum reſpectu ſphere ſuperioris in qua continentur. Et ita patet primum. ſ. q̄ non eſt impoſſibile duos motus ineſſe eidem corpori: nō tamen eque p̄. nec ab eadē forma et eodem motore: vt declaratū eſt. ¶ 2° dico q̄ iſti motus nō ſolū ſunt poſſes corporibus celeſtibus. immo de facto ſunt: vt declarat Ptolo. p̄ Almage. cap 8° Alphag. dīa 5°. et p parte Auctor in ſequēti parte. Videmus nāqʒ ſoleʒ in mane oriri ex parte orientis et continue aſcēdere et elevari in meridiem: vnde etiā declinat ad occidentem: quouſqʒ in mane ſequēti reperiat iterū in oriēte: motus iſte cōpletus in 24or horis eſt p̄m⁹ mot⁹: ſilr etiam de aliīs ſtellis patet que oriunt et elevantur ſucceſſive ad meridianū: et inde declināt ad occidenteʒ: et in die ſequenti eadē hora q̄ prima vice iterū vident in oriente: certū ē q̄ hic eſt primus motus et diurnus: quo movent oīa ſidera. Eodē quoqʒ modo per ſenſuʒ pcipit et cōprehendit ſecundus motus. nam multotiēs videt aliqs planeta cōiunctus cū aliq̄ ſtella fixa: in ſequēti die videbit idem planeta elongatus eſſe ab illa ſtella ad orientē magis q̄ prius fuerat: et in die tertia adhuc magis: qd̄ pʒ in luna: que poſt cōiunctionē primo videt in occidēte: in ſequēti die eadem hora magis verſus orientē et 3° magis adhuc vſquequo ſit in oppoſitione cū ſole: qd̄ nō accidit niſi pp̄ ſcdm̄ motuʒ. Et q̄r aliqs poſſet dicere q̄ hoc cōtingit merito tardationis motus diurni: vt dicebat opio iaʒ cōfutata: hoc removet apparētia: quia huiꝰ ſtella: cuius cōprehendit motus verſus orientē per diſtantiā a ſtella fixa vel ſtella tardiori: movet etiam ſimul ad ſeptētrionē et auſtꝝ ſm ſitū zodiaci: qui oblique ſituat ab eqnoctiali nō eqdiſtās ab vtroqʒ polo. Qn̄ aūt aſtruʒ qn̄qʒ appropinquet ad auſtrū et qn̄qʒ ad aqlonē: nō ꝯtingit rōne p̄mi motus: vt dictuʒ eſt: quia ille dividit p equinoctialē: q eqdiſtat ab vtroqʒ polo: q̄re hoc cōcludit motum ſcdm̄: hec oīa melius et itelligibilius declarant et demonſtrantur in ſphera mālī. ¶ Scdo probat idē rōne. Cāta nāqʒ debēt ꝓportionari cauſis: ſed in his iferioribus corporibus ſimplicibus ſunt duo motus. ſ. a medio competens levib⁹: et ad mediū q eſt corpori gravi. p̄ de celo. g̃ in cauſis. ſ. corporib⁹ celeſtibus debent eſſe duo motus immo ſunt. ſ. ab oriēte cōpetēs p̄mo mobili: et ad orientem cōpetēs aliīs ſpheris. ¶ Tertio diverſorum corporū ſunt motus diverſi p̄ de celo. Sed corpora ſuperiora ſunt diverſa. ſ. ſtellata et nō ſtellata: q̄re duo ſūt motus p̄mus cōpetēs orbi non ſtellato: et ſcdo ſtellatis. ¶ Nota tn̄ q̄ lʒ ſint diverſa et plura corpora que movent hoc ſcdo motu: nō tn̄ eadem velocitate: ideo pōt dici q̄ ſunt plures mot⁹ ab occidēte in oriētē: ſicut hēt declari in lib° Almā. et in theoricis planetarū. ¶ Tertio dico q̄ nō ſolū eſt poſſe eſſe duos motus: ſilr nō tm̄ eſt ita q̄ ſunt duo motus in ſupercelēſtib⁹. imo eſt necēium: et p̄ma neceſſitas eſt: q̄r p̄mū mobile cū ſit maximū oīum corporū nāliū: velociſſime movet: qua nālr nō eſt maiorē velocitatē reperire: nam in 24or horis complet totū circuitū: mobile igit p̄mū movetur tāta velocitate et (vt dicam) impetu q̄ ſecū trahit oīa corpora iferiora vſqʒ ad aerē. g̃ niſi eēt mot⁹ ſcdo ꝯtrius p̄ ei reſiſtēs: tūc moverentur et raperent nō tm̄ ſphere ignis et aer: ſed etiā aq̄ et terra: oīa moverent: oīa cōfunderent: et cōſequēter mūdus corrūperet. Terra etiā moveret: et per

ꝯñs celū nō moveret: quia oē motū idiget qeſcēte vt hēt in libro de aīalibus: ne igit celū ſuo īpetu quē agit p motū diurnū oīa moveat et cōfundat: nā ingenioſa fecit motū ſcdm̄: quo exiſte ad partē oppoſitā: modificat p̄m⁹ motus et regulet. Et hoc pʒ per exēpluʒ: nā ſi qs moveat velociſſime circulariter aquam exiſteʒ in vaſe: oīa que ſunt in vaſe illo movent circulariter ſimul cū aqua: ſi deinde moveat eādē aquā ad partē oppoſitā vnica tn̄ circulatione multū remittit impetus p̄oris motus. Ita ad ꝓpoſitū motus ſcdo lʒ ſit tardior p̄mo: quia tn̄ eſt ad ptē oppoſitā: remittit et modificat impetū primi. vtor autem his terminis ad bonū intellectū: ne quis calumniet huc modū loquendi: cū nō reperiā alia verba: qbus poſſit h̄ exprimi. ¶ Secunda neceſſitas eſt iſtorū inferiorum vt Ariſto. ꝓbat in ſcdo de celo et mundo: in mundo hoc inferiori fiunt diverſorū diverſe gnōnes et corruptiones: que nō fierēt niſi eēnt plures motus in corporibus ſupcelēſtibus: nam cū ſphere agant in hec iferiora mediāte motu principalr: ſi oīa moverent vnico motu et vniformi: ſemp eundē effectum agerent: ad hoc g̃ vt ſit diffoꝛmitas in effectibus: oportuit eſſe diffoꝛmitatē et pluralitatē ī cauſis. ſ. in motibus. Jō oportuit oēs ſpheras moveri motu diurno circa terram ſemel vt in die influāt earū virtutes terre. Movent etiaʒ 2° motu in zodiaco appropinquādo et removendo: vt cauſet in effectibus diverſitas: alio enim modo agunt ꝓpinque: et alio mō dū ſunt remote. Similr motus aſtrorū in circulo obliquo eſt cauſa vt effect⁹ diverſent: nam ſol appropinquante nobis in vere: fiunt gnātiones: dū vero removet ī autumno fiunt corruptiones: et breviter in diverſis tpib⁹ anni diverſa fiunt pp̄ diverſos motus tūc exiſtes. nam revertētibus planetis ad priorē locū redit periodus q prius fuit. Sed vt periodus hec oīum rerū cōſervet cōtinue vt ſit vniformis: oportuit q̄ moverent motu cōtinuo et vniformi: qui eſt motus diurn⁹. Vñ vult pħs q̄ ſcdo motus qui eſt diffoꝛmis in appropinquādo et removendo: ſit cā diverſitatis in gnātōis: ſed motus primi mobilis vel diurnus qui eſt vniformis: agit vt hec diverſitas ſit continua et vniformiter ꝓcedat. Ecce igitur q̄ꝫ manifeſte pʒ: q̄ ſunt neceſſariī hi duo motus. ¶ Ad rōnes ante oppoſitū. Ad p̄mā dico q̄ cū ſit vnus p̄m⁹ motor: cōcludit q̄ ſit vnus p̄mus motus: qui dicit diurnus: quo moventur oīa aſtra ab illo p̄mo motore. Tn̄ nō obſtat qn̄ ſit alius motus et ſi nō primo primus quo movent relique inferiores ſphere. ¶ Ad ſcdāʒ dico q̄ cū ſint plures motus inferiorūʒ: non cōcludit q̄ nō poſſint eſſe etiā plēs in ſupioribus: ſed bene q̄ in ſuperioribus ſit vnus p̄mus ad quē aliī tā inferiorūʒ q̄ꝫ ſuperiorū reducantur: et hic eſt p̄mus mot⁹. ¶ Ad 3um iā patuit reſpōſio ex ſupius dictis: quia non plus cōcludit niſi q̄ ſphere iferiores nō pñt moveri duobus motib⁹ eq̄liter et eque p̄mo: q̄r hoc modo acqrerent duo loca: ſed nō eque primo. i. q̄ vn⁹ ſit ꝓprius et nālis: et ab itriſeco: alter vero a corpe ſupiori nō icōvenit. ¶ Ad 4um rōnē dico q̄ ambo motus cōpetūt ſpheris iſerioribus diverſimode tn̄. nā p̄mus ex q̄ eſt nālis et ꝓprius p̄mo mobili: cōpetit aliīs ſpheris p̄ternām. Motus vero ſcdo eſt eis nālis. Pro quo eſt advertendū: q̄ motus nālis eſt ab intrinſeco 2° phyſi. p̄n° aūt itrinſecū eſt duplex vel activū vel paſſivum. Primus mot⁹ cōpetit p̄ mobili a p̄n° itriſeco paſſivo quia hʒ ad illū iclinationē: et a p̄n° activo. ſ. itelligētia itrinſeca et applicata ei. Et eodē mō ſcdo motus ē nālis et ꝓpri⁹ aliīs ſpheris: quia in ſe et itriſece hñt p̄n° activū et paſſivū: non dico q̄ p̄n° activū ſit nāle: ſed dico q̄ eſt intrinſecuʒ mobili. Sed primus motus cōvenit ceteris ſpheris nō a principio activo itrinſeco: ſed a corpore ſuperiore ſcilicet p̄mo mobili: et primo motore mediate. ſ. mediante orbe ab eo motor: q̄re nō hñt p̄n° activū intrinſecū ad iſtū motū: ſed

bene habent principium paſſiuum in ſe: quod eſt quedam clinatio: vel non repugnantiam: ideo voco eum motũ preter naturalem: ⁊ ſi diceretur naturalis: forte non eſſet inconueniens: quia motus qui ſunt in corporibus celeſtibus non poſſunt eſſe niſi naturales. Et ſi diceretur ꝙ vni corpori ſimplici eſt vnus motus ſimplex naturalis. verum eſt primo: vel a principio actiuo intrinſeco. Et propter hoc motus iſte primus reſpectu inferiorum ſpherarum dicatur raptus: non quia violentus: ſed quia ab extrinſeco ⁊ corpore ſuperiori: vnde raptus accipitur improprie. Eodem modo improprie ſphere alie dicuntur niti contra primam: nõ ꝙ reſiſtent: tanq̃ ſi violentarentur ab ea: ſed quia mouẽtur cõtra motũ illius: vñ iſta nixio cõtra nõ eſt niſi motus cõtra motũ primi. ¶ Queritur 2° de ordine ſpherarum quem ponit Auctor an ſit verus: vi ꝙ nõ: Primo illud qd̃ eſt incomprehẽſibile nõ dꝫ affirmari ſed nullus ſenſus poteſt comprehẽdere ordinem ſpherarum: q2 ſphere nõ apprehẽduntur ꝑ ſenſus: ſed per ſolam imaginationẽ vt dicit Auer. ſcdo celi. Aſtra autem lꝫ cõprehendantur per viſum: nõ tñ quãtũ ad diſtãtiã ⁊ propinquitatẽ. Nullus enim ſenſus poſſet iudicare ſtellas fixas eſſe ſuperiores ⁊ diſtantiores q̃ planetas ⁊ ſpecialiter q̃ luna que ponitur ꝓpinquiſſima: immo oẽs ſtelle iudicantur ꝑ viſũ eẽ in eadẽ ſphera. ergo ⁊c. ¶ Deinde arguitur particulariter de ordine ſolis reſpectu Veneris ⁊ Mercurij. nam videtur ꝙ ſit infra hos duos planetas ⁊ nõ ſupra. ꝑ auctẽ Platonis. Ariſto. 2° celi. ⁊ Egyptiorum antiquorum. ¶ Scdo. Oĩs ſtella infra ſolem ſita põt interponi inter aſpectum nr̃m ⁊ ſolẽ: ⁊ ꝯ̃ñter eclipſare ſolẽ: vt patet de luna que eclipſat ſolem. ſi ergo Venus ⁊ Mercurius eſſent infra ſolẽ tũc iterponeretur inter ſolẽ ⁊ aſpectũ nr̃m ⁊ conſequẽter eclipſaret ſolẽ: qd̃ nũq̃ viſum eſt. Sol enim non eclipſatur niſi per interpoſitionẽ lune inter aſpectum nr̃m ⁊ ſolem. ¶ Tertio quanto aſtrũ tardius mouetur motu ꝓprio tãto eſt altius ⁊ a terra remotius: ſed Venus ⁊ Mercurius mouentur tardi⁹ q̃ ſol. ergo ſunt ſupra ſolẽ. ¶ Quarto cõſimilia ⁊ ſilia in nã: debẽt eſſe ꝓpinqua in loco: q2 locus ſequitur nãm ⁊ formam: ſed ſol ⁊ luna ſunt ſilia l qualitate: quãtitate: apparẽtia: ⁊ paucitate motuũ vt 2° celi in cauſalitate q2 magis agũt in hec iferiora q̃ cetere ſtelle: ideo dñr luminaria: ⁊ demũ in gubernatione aliorum ſupercaeleſtiũ: quia videtur ꝙ ſol ſit ſupra lunã imediate. ¶ In oppoſitum ſunt Hermes: Babyloni: Archimenides. Chaldei Indi: Ptolõ ⁊ oẽs moderni ponẽtes hũc ordinẽ cum Auctore precipue de Sole cum Venere ⁊ Mercurio. ¶ In hac qõne primo videbitur ordo oĩum ſpherarum. Scdo particulariter de Sole Venere ⁊ Mercurio. ¶ Quantũ ad primũ dico ꝙ ordo poſitus ab Auctore eſt optim⁹ ⁊ ꝓbo rõnibus. Quarum prior eſt Ariſto. 2° de celo tex. 58. Primum mobile mouet oẽs alias ſpheras motu diurno vt dictũ eſt. quare quãto magis ſphera eſt ꝓpinqua ei: tãto ſupra eã magis ꝑualet: oẽ enim agẽs fortius agit in paſſum ꝓpinquũ q̃ remotum: quãto aũt magis ꝑualet tãto velocius mouet eã motu diurno: ⁊ ꝑ ꝯ̃ñs tãto illa mouetur tardi⁹ motu ꝓprio: q̃re ꝑ cõuerſionẽ ab effectu ad cauſaꝫ quãto ſphera mouetur tardius motu ꝓprio: tanto velocius motu diurno: ⁊ quanto velocius mouetur motu diurno: tãto primũ mobile ſuper eã magis preualet: ⁊ quanto magis preualet eſt magis propinqua: q̃re per tarditatem motus proprij cõcluditur ꝓpinquitas primo mobili: ⁊ per velocitatẽ diſtantia. cũ ergo octaua ſphera moueatur tardiſſime ⁊ luna velociſſime: ſequitur ꝙ octaua ſphera eſt ꝓpinquiſſima ⁊ luna remotiſſima: Alie vero propinque ſiue remote magis ⁊ minus ſm̃ ꝙ tardius vel velocius mouentur. ¶ Cõtra hãc rõnẽ ſi ideo ſphera ꝓpinqua mouetur tardi⁹ quia prima ſphera magis ꝑualet ſup eã: ſequitur ꝙ de ſua nã poſſet velocius moueri: ⁊ impeditur a preualentia prime: ⁊ cõſequẽter violentatur: qd̃ nõ eſt dõm. ¶ Reſpondet Doctor Angelicus: ꝙ in entibus ſunt due nãe extreme: prima eſt ꝑmanentia que reperitur in eternis. ſcda eſt nã gñabilis ⁊ corruptibilis: que inuenitur in inferioribus. Corpora autem celeſtia ex quo ſunt in medio: aliqualiter participant vtraqꝫ nã ꝑ duos motus eorum. nam primus motus eſt cauſa ꝑmanẽtie. Scdo vero in circulo obliquo eſt cã gñationis ⁊ corruptionis 2° de gnõne. Primum igitur mobile ex quo eſt iter oĩa alia ſupremũ participat tm̃ vniformitatem: ideo hꝫ tm̃ primũ motũ. Alie vero ſphere quia recedũt a nã immobili ⁊ ſubſtãtijs imobilibus ⁊ appropinquãt nature corruptibili: hñt 2m motũ qui ꝑtinet ad nãm difformitatis: ⁊ quãto magis appropiquãt his iferioribus: tãto magis illo motu participãt: ⁊ ꝯ̃ñter veloci⁹ mouentur: cuiꝫ ergo Saturnus ſit ꝓpinquiſſimus ſubſtãtijs vniformib⁹ inter oẽs planetas: tardiſſime mouetur: ecõtra vero luna: q2 miñ appropinquat gñalibus ⁊ corruptibilibus. ¶ Vel poſſet dici ⁊ q̃ſi idẽ eſt ꝙ illa preualẽtia nõ eſt aliud niſi quedam cõformitas: quãto enim ſphera eſt ꝓpinquior prime tanto ei cõformior: ⁊ cõſequenter tardius mouetur motu oppoſito. ¶ Scda ratio: motus primus eſt velociſſimus ⁊ ſimpliciſſimus cõpetẽs corpori nobiliſſimo. ſ. ꝑ mobili. Motus vo ſcdo q fit per obliquũ eſt oppoſitus iſti cõpetẽs alijs ſpheris iferioribus. Modo quia primũ mobile eſt inter oĩa alia mobilia digniſſimũ mouetur hoc motu oĩo ſimplici ⁊ nõ mixto cũ alio motu. Alia vero mobilia ex quo nõ remouẽtur a primo ꝑ ꝓpinquitate ſpio: non ſunt ita nobilia: ideo cõpetit eis motus ſimpliciſſimus mixtus: ſi cũ motu alio: ⁊ quanto ſphera eſt magis diſtans: tanto magis recedit a nobilitate prime: ⁊ conſequẽter ei competit motus ſimplex magis mixtus cum ſcdo motu: q̃re velocius mouetur hoc motu 2° q̃re ⁊c. ¶ Similiter poſſet cõfirmari ꝙ quanto orbis eſt ꝓpinquior: mouetur ab intelligẽtia magis cõformi primo motori: quare mouetur tardi⁹ motu oppoſito motui primo. ¶ Quãtũ ad ſcdm. fuit antiquorum opio ꝙ ſol eẽt poſitus ſupra lunaꝫ imediate: fundati precipue in ſcda rõne ante oppoſitum. ſ. ꝙ pateretur eclipſim a Venere ⁊ Mercurio: ſi eſſet ſup eos. ¶ Sed Ptolomeus rñdet huic rationi: ꝙ hoc nõ eſt neceſſarium: quia nõ eſt nece Venerẽ ⁊ Mercurius cõiunctos cũ ſole nõ hẽe latitudinẽ: qd̃ requiritur ad hoc vt interponatur inter aſpectũ nr̃m ⁊ ſolẽ: quia tũc hñt maximã latitudinẽ. ⁊ ſi nõ haberent latitudinẽ: adhuc nõ eclipſarent ꝓpter paruitatẽ diametri viſualis. Scdo q2 ſunt ꝑuia vt dictũ eſt ſupra: nec impediunt radios ſolares: ſicut facit luna ꝓp opacitatẽ ſui corporis. ¶ Sed Hieber expoſitor Ptolõ. in Almage. iſurgit ꝯ̃ eũ: q2 ipſe Ptolõ dicit ſolẽ hẽe diuerſitatẽ aſpectus: quã nec Ven⁹ nec Mercuri⁹ hñt: qd̃ nõ eẽt: niſi ſol eẽt ꝓpinquior nobis. ¶ 2° q2 Ven⁹ hẽt ſimilẽ motũ cũ trib⁹ ſuperioribus ⁊ magnã ꝓprietateꝫ cũ illis: videtur ꝙ ſit ſub illis imediate ⁊ nõ ſub ſole. ¶ 3° quia ſol hẽt ſimilẽ ꝓprietatẽ cũ luna: q2 cũ oẽs planete ſunt retrogradi: nõ tñ ſol ⁊ luna: q̃re cõcludit ꝙ ſol eſt ſupra lunã imediate ⁊ nõ ſupra Venerem. ¶ Sed quia Hieber nõ fuit Ptolo. cõmẽtator ſed potius faſtidioſus inſidiator noluit intelligere dicta Ptolo. qui nõ dicit ꝙ ſol hẽt diuerſitatẽ: ⁊ Venus ⁊ Mercurius nõ hñt: vt ipſe Hieber imponit: ſed intelligit ꝙ Venus ⁊ Mercu. nõ hñt tantaꝫ quãtã Luna: vel ꝙ dña iter maiorẽ diuerſitatẽ aſpectus eorum ⁊ minoreꝫ eſt inſenſibilis: cuius oppoſitũ eſt in luna cui⁹ maxima diuerſitas aſpectus ſenſibiliter excellit minorem. Vel tertio intelligit ꝙ q̃ſi hñt diuerſitatem aſpectus ſenſibilẽ: occultantur ſub ſole: ideo nõ percipitur. ¶ Ideo tenendum eſt cũ iſtis ꝙ ſol eſt in 4° loco ſupra Venerem ⁊ Mercuriũ qd̃ ꝓbatur q̃tuor rõnib⁹. Prima. Oẽ aſtrum recipit lumen a ſole vt ꝓbatũ eſt ſupra: q̃re opꝫ ꝙ ſol ſit in loco ex quo poſſit diffundere lumẽ ad oĩa aſtra hic locus

eſt q̃rtus

eſt quartus qui eſt medius inter planetas ſuperiores ⁊ inferiores: nam ibi habet tres ſupra ⁊ tres infra. ¶ Secunda ratio quanto ſphera tardius mouetur motu ſecundo tanto eſt ſuperior vt dictum eſt: ſed ſol tardius mouetur ꝙ̃ Uenus ⁊ Mercu. quare ⁊ licet moueref equaliter: qꝛ medius motus ſolis Uene. ⁊ Mercu. ſemper eſt idem: ⁊ equaliter moueref illo motu: adhuc ſolem concludif eſſe ſuperiorem: qꝛ regulat ⁊ dirigit eos in ſuo motu: vt patet de motibus planetarum. ¶ Tertia ratio ē Albumaſaris in ſuo magno introductorio tracta. 3°. differentia. 3° dicentis pro tanto deus glorioſus collocauit ſolem in medio planetaꝝ vt eius actio eſſet contemperata. Si enim eſſet ſub octauo orbe propter diſtantiam non ita bene agere poſſet in hec inferiora: quare omnia frigeſcerent ⁊ mortificarētur. Similiter ſi eſſet immediate ſupra ſpheram lune propter nimiā propinquitatem hec inferiora combureret: ⁊ impediret generationem: quare merito fuit in medio. Hoc etiam vult Ariſtote. ſecundo de generatione. Cum aſtra agant mediante motu. Si ſol eſſet ſupra lunam tarde moueretur: ꝙ̃re licet eſſet ꝓpinquius: parum tamen ageret ob tarditatē motus. Similiter ſi eſſet ſupra Saturnum: licet velociter moueref: tñ ꝓpter diſtantiā nō poſſet agere: ideo eſt in medio: in quo loco nō eſt nimis diſtans: nec motus eius eſt nimis tardus. ¶ 4° rō. Qꝛ ſm Platonē celū eſt velut aial magnū: ⁊ Ariſt. 8° phyſi. ⁊ Auer. 2° de celo dicunt ꝙ celū ē quaſi animal. In animali aūt cor eſt in medio: vt ſuam virtutem poſſit oībus membris equaliter tranſfundere. In celo vō ſol eſt tanꝙ̃ cor: quare oportuit eſſe in medio planetaꝝ. Similr ſol inter oia aſtra obtinet ꝓncipatū vt notū eſt: eſt. n. tanꝙ̃ rex oium alioꝝ: regulans ⁊ regens ea ī motu ⁊ lumine. Sedes autem regia debet eſſe in medio regni vt vndiqꝫ equaliter diſtet: ⁊ poſſit omnib⁹ ſuccurrere ⁊ ꝓuidere: quare merito ſol fuit in medio. Nec ē credēdū tot ⁊ tantos viros errasse in tantis geometricis inſtrumētis ⁊ demonſtrationibus diſtantias ſpherarū inueniſſe. ¶ Ad rōnes ante oppoᵐ. Ad pᵃᵐ qñ dicif ꝙ nullus ſenſus pōt cōprehendere ordinem ſpheraꝝ: verū eſt: ſed non cōcludif tñ ſenſu: ſed ſenſu ⁊ rōne: per ſenſum. n. cōprehendif motus ⁊ qualitas motus earum: deinde per rōnem concludif ordo: vt dictū eſt. ¶ Ad id quod arguif de ordine ſolis ad reliquos planetas: ad auctoritatē antiquorum dico ꝙ eis nō eſt inherēdū: ſed potius Ptol. ⁊ aliīs iā dictis. ¶ Ad 2ᵃᵐ rōnem dictum eſt quare Uenus ⁊ Merc. nō pñt eclipſare ſolem dato ꝙ interponeref ꝓp paruitatem diametri eorum ⁊ peruitatem ſube. ¶ Ad tertiā nego ꝙ Uenus ⁊ Mercu. moueāf tardius ſole: hoc enim falſum eſt. ¶ Ad 4ᵃᵐ dico ꝙ nō eſt veꝝ ꝙ ſol magis ꝯueniat cū luna ꝙ̃ cū ceteris ſtellis primo qꝛ luna eſt opaca. alie ſtelle luminoſe: nec in quantitate: qꝛ ſol eſt maximus inter ſidera: luna vō ⁊ Mer. minima: Luna aūt videf magna propter ꝓpinquitatē: nec ī paucitate motuū vel ſpherarum vt habet in parte de motibus planetarum declarari. quare ⁊c̃. ¶ Ad rōnes Hieber ꝯ̃ Ptol. ꝙ ſol habet ſimilem ꝓprietatem cum luna in nō regredi: ⁊ venus cum tribus ſuperioribus: dico ꝙ hoc ꝓbabile eſt: nec concludit ordinem.

Quod autem celum voluatur.

Hoc caplm pōt exponi tribus modis. pᵒ mō qꝛ dixerat celū moueri motu diurno: poſſet aliquis dicere ꝙ hoc nō ſit verū immo celū qeſcit: ⁊ ſtelle mouenf: hāc imaginationē remouēs ꝓbat celū moueri nō aūt aſtra niſi ad motū celi. 2° modo poſſet exponi qꝛ aliquis poſſet dicere terrā moueri ⁊ nō celū: ꝗ̃ nō. n. eſt differentia vtrū moueaf vidēs an res viſa ad hoc vt appareat aliqd moueri: hoc remouet ꝓbās ꝙ celū moueaf. 3° mō pōt exponi ꝙ ꝓbat ꝙ motus diurnus cōpetit ſpheris regulariter: ita ꝙ celum moueāf motu diurno regulariter: omnes hē expoſitiones vere ſunt in ſe: prima tñ magis ꝯſona textui vt patet: ideo eam ſequor. Probat ḡ ꝙ celū moueaf per ſe ⁊ nō ſtelle duobus ſignis ſumptis ab Alphagrano dr̃ia ſecūda: nam p motū ſtellarum cōcludif motus celi: ſicut eſſe celi cōcludif per exiſtentiam ſtellaꝝ: qꝛ celū non apprehendif niſi per imaginationem: ſtelle aūt viſu ꝑcipiuntur vt inquit Auer. 2° de celo: cum igif videamus ſtellas oriri: ⁊ ꝯtinue ⁊ regulariter aſcēdere ⁊ ad mediū celi peruenire: ⁊ inde deſcendēdo ad occidētem tendere ⁊ occultari: intantum ꝙ cōpletis 24ᵒʳ oris iterum videntur in oriēte: ⁊ motum priorem reiterant: ꝯcludif ꝙ celū moueaf ab oriente in meridiem: ⁊ occidētem reuertendo in oriētē. ¶ Et qꝛ aliqs ꝯcedēs motū aſtroꝝ poſſet negare celū eſſe: vel negare motū celi: dicēs ꝙ aſtra mouentur in aere quaſi volando: nec opꝫ dari celum: vel ſi datur non eſt neceſſe ꝙ moueaf: cū eo qeſcente pñt ſtelle moueri per ſe motu ꝓceſſiuo: ſicut aliquis mouef ſup terram vel tabulam vel hᵒ aliā rē: hoc remouet dicēs nō eē poſſibile: qꝛ ſi mouerētur p ſe ſiue in aere ſiue in celo: non eſſent ſemper in eodem ſitu: nec ſeruarent eādem figuram: nec ſemp eſſent in eadem ꝓpinquitate ⁊ diſtantia ſicut videntur eē: imo ex quo quelibet per ſe mouetur ſicut quelibet per ſe eſt ⁊ ſeparatur ab alia: haberent diuerſos motus ⁊ diuerſas velocitates: ⁊ ita variarēt figuram. Sicut patet de hoīb⁹ qui per ſe mouerenf in aliquo cāpo: non ſeruarent ſemper eundē ſitum: ſed mō vnus ꝓcederet mō alius ſm ꝙ alter altero mouef veloci⁹ vel tardius: cū ḡ ſtelle videantur mote exiſtentes ſemper in eadem ꝓpinquitate ⁊ diſtantia: pꝫ ꝙ celum mouef. ¶ Hec rō eſt Ariſto. 2° de celo tex. 44. 45. vbi dicit ꝙ nō videtur rōnabile ꝙ oia aſtra tam ꝓpe polos ꝙ̃ prope equinoctialem exiſtētia magnos cīrcuitus ⁊ paruos moueanf p ſe equali tempore cōplēdo reuolutionē immo aſtrum maiorem circulum faciēs tardius ꝙ̃ faciēs circulum paruū. Sicut videmus ꝙ ſaturnus ex quo facit maiorē circulū ꝙ̃ luna: in maiori tēpore cōplet circuitum eius. ¶ Et poſſet hec rō fortificari: qꝛ quanto aſtrum eſt maius tāto velocius deberet moueri: mō videmus in equinoctiali duas ſtellas inequalis magnitudinis moueri equali velocitate: eo ꝙ plus eſt videmus aſtꝝ paruum exiſtēs in equinoctiali velocius moueri ꝙ̃ magnum exiſtēs in polo vel prope: quod eſt incōueniēs: quare aſtra non mouentur per ſe. ¶ 2ᵃ rō Ariſto. 2° celi tex. 47. Si aſtra mouentur per ſe ⁊ celū quieſcit: vel ſunt fixa in celo: incorporata ⁊ oīno incluſa vel ſunt in ſuperficie celi: ita ꝙ inter celū ⁊ celum ſit diſtantia magna: vt aliqui ſunt imaginati. Si ſit infixa in profundo celi ⁊ mouentur in eo: tūc datur ſciſſio celi vel corporꝫ penetratio: quorum vtrūqꝫ eſt impoſſibile: nā omne qd pōt ſcindi pōt corrūpi: nā dum in diuidendo ꝑuentū eſſet ad partes minimas: ⁊ ille diuiderenf corrūperentur: celum aūt non pōt corrūpi vt pᵒ celi. quare nec diuidif: nec eſt poſſibilis corporum penetratio 4° phyſi. qꝛ ſi duo corpora ſe poſſent penetrare: aliud poſſet penetrare hec duo ⁊ hec aliud ⁊ ſic totus mundus poſſet ſtare in quantitate grani milij. Si vero ſtelle nō ſunt celo infixe: ſed in eius ſuperficie mouentur: ſicut aliquid in aliquo pauimento: tūc inter duos celos erit diſtātia ⁊ ſpatium: quero vel ſit plenū vel vacuum: vacuum non datur. ergo eſt aliquod corpus replens quero: de cuius nā ſit: non elementorum: qꝛ elementa nō pñt eſſe extra loca nālia perpetuo: nec iterū de nā celi qꝛ tūc ſcinderef: qd eſt reprobatū. ¶ Ꝙ. ſi per ſe mouerentur motu ꝓceſſiuo in longitudine: nā fuiſſet multum defectuoſa in nō dando eis inſtrumenta apta ad motū: cū ea dederit aialibus que ſunt viliora: vnde magis ſollicita videtur fuiſſe natura circa aialia ꝙ̃ circa aſtra. Et hec rō 2ᵃ eſt demrātiua: quare cū aſtra nō moueanf per ſe: cōcludendū eſt ꝙ celū mouef per ſe: ⁊ aſtra ad motū celi. ¶ Idem

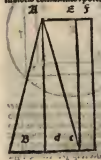
patet per ſecūdum ſignum.ſ.de aſtris polaribus que ſemper apparēt ⁊ mouētur ab oriente in occidētem circa polum deſcribēdo ſuos circulos:⁊ habent ſemper ſitum eundem:vn̄ patet ꝙ mouētur ad motum celi. ¶ In parte iſta dubitatur circa ſecūdum modum introducēdi tex.ſ.quo dicitur ꝙ intentio Auctoris eſt ꝓbare ꝙ celum mouetur ⁊ nō terra. an celū3 moueatur videtur ꝙ nō.primo qꝛ corpori nobiliſſimo debetur nobiliſſima diſpoſitio vt aſſumit Ariſt.in ſecūdo de celo:ſubiecti enim nobilioris eſt paſſio nobilior.ſed celum eſt corpus inter omnia corpora nobiliſſimum:vt ꝓbatum eſt.ergo ei debetur quies:que eſt nobilior motu:cum ſit finis motus quinto phyſi. ¶ Secundo elementa mouentur:patet de igne.mouetur enim ſurſum:etiam circulariter primo metheo. Etia3 aer mouetur lateraliter in flatu ventorum.a qua etiam mouetur motu fluxus ⁊ refluxus.ergo etiam terra debet moueri:ſed non mouetur extra locum ſuum qꝛ non datur violentans ea3 ergo in loco ſuo:⁊ cōſequēter circulariter:ſed in omni motu op3 ꝙ ſit aliquid qeſcens:⁊ nō datur aliud qeſcēs niſi celū.ergo celū quieſcit. ¶ 3° de poſſibilibus qđ ꝯueniētius eſt poni debet:apparētie autē pñt ſaluari per motum celi ⁊ quietem terre:⁊ ecōtra per motū terre ⁊ quietē celi:ſed magis eſt cōueniēs ponere terram moueri ꝙ̄ celum:qꝛ eſt ad motū aptior:qꝛ minor ⁊ facilius mobilis.ģ celum qeſcit. ¶ In oppoſitum ſunt oēs aſtrologi dicētes ꝙ celum mouet̄.Si.n.celū nō moueret̄:nō eſſet ſcia aſtronomie.nā tota ꝯſideratio aſtrologi eſt circa motum celi ⁊ reliquas paſſiones. ¶ Circa hoc dubium fuit opinio ātiquorum precipue pithagoricoꝝ vt refert Ariſt.ſecūdo de celo:ꝙ celum nō mouet̄.⁊ qꝛ videmus oppoſitum.ſ.aſtra oriri ⁊ occidi ad ſaluādaʒ hāc apparētiaʒ dixerūt terrā moueri circulariter ab occidēte in oriētē3.nō enim eſt differētia ad hoc vt aliquid videatur moueri vtrū res viſa moueatur an vidēs tūc eni res iudicatur per ſenſum moueri qn̄ aliter ⁊ aliter ſe habet ad ſenſum:nec ſemper ſe habet eodem mō:mō ſicut variat̄ ꝓportio ⁊ comparatio videntis ad rem viſam per motū viſibilis:ita etiā variat̄ per motū videntis.ſicut patet in moto per motū nauis:cui vident̄ arbores littora ⁊ mōtes moueri:cum ipſe moueat̄:ita l3 celu3 quieſcat:videtur tamē moueri qꝛ nos mouemur circulariter cu3 terra. ¶ Sed qꝛ hec opinio negās motum celi fūdat̄ ſuper motum terre:du3 erit manifeſtum infra:ꝙ terra nō mouetur imo in ſuo loco naturali qui eſt cētrū mūdi quieſcit:patebit ꝙ motus qui videtur eſt celi:⁊ ꝙ celu3 mouet̄. Tamē mō oſtenditur:licet eni3 per motum terre poſſet ſaluari apparentia de motu diurno:non tamen de motu ꝓprio ſtellis fixis ⁊ planetis.videmus enim aſtra nō ſemper eodem mō ſe haberi:ſed variari in aſpectibus:nā aliqn̄do ſūt ꝓpinqua aliqn̄ remota:qn̄q3 ꝯiūcta ⁊ aliqn̄ oppoſita:⁊ ſimiliter ſm̄ alios ſitus ſe habēt diuerſimode:tā planete adinuicem ꝙ̄ cū ſtellis fixis:quod quilibet experiri pōt ēt parum exercitatus in aſpiciendis aſtris precipue in luna:que quādoq3 eſt oppoſita ſoli deinde videt̄ ſe manifeſte elongari ab eo ꝯtinue donec veniat in oppoſitū eius:⁊ inde iterum appropinquat ei quouſq3 ꝯiungat̄ ei iterum:⁊ code3 mō ꝯſiderari pōt in reliquis:que qdē apparētia ſine motu celi nullo mō pōt ſaluari:vt p3. Quare celū mouet̄. ¶ Secūda ratio. Oē corpus nāle habet motū ſibi ꝓpriū ⁊ nāle ꝑ de celo:iō nāq3 dr̄ nāle:qꝛ habet nām 2° phyſi.nā autem eſt ꝑn̄ motꝰ ⁊ quietis ibide3. Cū ģ celum habet nām ⁊ ſit corpus nāle:op3 ꝙ habeat motū ꝓprium quo mouet̄:q̄re nō qeſcit. Sed oīs ſphera mouet̄ tam ꝑm̄ mobile ꝙ̄ alia mobilia:quia nō eſſet maior rō quare potius vnū ꝙ̄ aliud moueret̄ vel quieſceret. ¶ 3° rō. Celū agit in hec inferiora vt ſepius dictū eſt:⁊ habet̄ ab Ariſt.in pluribus locis:⁊ p3 ad ſenſum:op3 ergo habere diſpōnē qua poſſit agere:nihil enim agit niſi inquātum eſt in actu:⁊ habet formā3 qua agit 3° phyſi.cū igit̄ celū nō agat per qualitatē elementarem qua3 nō habet:ſed tātū per lumen ⁊ motum vt ꝓbatur in ſcdo de celo:op3 ꝙ moueat̄:ſi debet agere. ¶ Ad rōnes ante oppoſitū. Ad pmā dico ꝙ cū celū ſit nobiliſſimū corporū:cōpetit ei diſpoſitio nobiliſſima:q̄ eſt motus localis:qui nō variat nec mutat ſubſtātiā mobilis immo cōſeruat:eſt etiam cōtinuus ⁊ perpetuus vniformis ⁊ inuariabilis:cauſa ⁊ vita hoꝝ inferioꝝ:iō eſt nobilior ꝙ̄ quies:q̄ eſt priuatio:qua mediāte celū nō ageret. Et quādo ꝓbat̄ ꝙ quies eſt finis motꝰ:dico ꝙ duplex eſt motus nālis:vnꝰ eſt in loco:alius eſt ad locū. Motus qui eſt in loco nō habet quietem ꝓ fine:qꝛ hic motus nō ſequitur aliquam diſpoſitiōem preter natura3:⁊ talis eſt motus celi. Motꝰ vō qui eſt ad locū ex quo ſequitur diſpōnē nō nālē.ſ.eſſe extra locū nālē habet ꝓ fine ſuo quietē.illud eni qđ eſt extra locum nālem iō mouetur vt ſit in illo:⁊ ibi qeſcat. ¶ Ad ſecūdā rōnē dico ꝙ oīa elemēta mouētur nāliter qn̄ ſūt ēē ſua loca:⁊ hoc mō ſi terra eſſet extra locu3 ſuū moueretur ad illu3:in locis vero ꝓprijs nō mouētur nāliter ſed preter nā3:vt ignis circulariter mouet̄ a motu celi:⁊ aer etiā vel circulariter etiam a motu celi:vel lateraliter a vapore ventoſo:⁊ aqua fluit ⁊ refluit per motum lune. Terra aute3 nullo modo mouetur qꝛ nō eſt apta ad motum:qꝛ non eſt humida ſubtilis ⁊ faciliter diuiſibilis ſicut alia elemēta:imo ꝓpter ſuā grauitatē quieſcit:iō nō op3 ꝙ ad motū terre celū quieſcat:imo ecōtra ꝙ terra quieſcat ex quo celū mouetur. ¶ Et per hoc ēt patet ad tertiā.qꝛ nō ſolū eſt ꝯueniētius celū moueri ꝙ̄ terra:imo eſt impoſſibile terra3 moueri precipue circulariter:qꝛ nō eſt aſſignare a quo terra moueatur. Etia3 terra licet parua eſt tamen grauis fixa in cētro:⁊ ineptiſſima ad motum: quare ſaluatur apparentia cōuenientius per motum celi ꝙ̄ terre. ¶ Dubitatur ſecūdo cōtra tertiam expoſitionē:qua dicebat̄ ꝙ auctor intendit ꝓbare ꝙ celum mouet̄ regulariter:videtur ꝙ nō mouetur regulariter:nam illud mouetur irregulariter cuius partes mouent̄ irregulariter:ſed partes celi mouēt̄ irregulariter:nam partes que ſunt propinque equinoctiali velocius mouentur ꝙ̄ partes que ſunt in polis:qꝛ partes polares in die naturali deſcribūt circulos paruos:partes vero equinoc.deſcribunt circulos maiores multo:irregulare āt eſt quod eſt in tempore equali pertranſit ſpatia inequalia quare celum mouetur irregulariter. ¶ Secundo qđ pertranſit in temporibus inequalibus partes equales mouet̄ irregulariter 6° phyſi.irregulare eſt qđ vel in tēporibus eq̄libus pertranſit ſpatia inequalia:vel in temporibus ineq̄libus ſpatia equalia.ſed celū peragit ⁊ cōplet ſuam circulationē in die nāli:oēs autē circulationes ſūt inter ſe equales:dies vō nāles nō ſunt equales vt dicetur in 3° huius:q̄re celum in temporibus nō eq̄libus tranſit ſpatia eq̄lia ergo mouet̄ equalr. ¶ In oppoſitū eſt Ariſt.2° celi ꝓbans ꝑm̄ mobile precipue eſſe regulare in motu:⁊ idem vult Auctor in tex.ſm̄ 3m̄ expoſitionem:qꝛ videmus aſtra paulatine ⁊ regulariter aſcendere ad meridianum:⁊ inde ēt regulariter deſcendere ad occaſum. ¶ De hoc queſito aget̄ in 2° huius:vbi videbit̄ qualiter mobile mouet̄ regulariter. Mō vero ꝓ quanto pertinet ad propoſitum dico ꝙ differētia eſt inter regulare ⁊ vniforme. Regulare nanq3 reſpicit tēpus ⁊ partes eius in cōparatione ad motus ⁊ ptes eꝰ vt totū tēpus reſpiciat totum motum:⁊ ptes partes:vnde dr̄ motꝰ regularis qꝛ totus eſt in toto tēpore:⁊ medietas in medietate ⁊c̄. Vniforme vero reſpicit mobile ⁊ ptes eꝰ in cōparatione ad motum ⁊ partes eius:vn̄ vniforme ē ꝙ ea velocitate qua mouet̄ totū moueant̄ ſingule ptes:⁊ per cōtrarium illud eſt in motu difforme cuius vna pars mouetur velocius altera. ¶ Hoc ſtante dico ꝙ motus celi eſt

regularis vel celũ mouetur regulariter: q2 ſi nõ ↄtinue velocitat motum: vel ↄtinue tardat: vel qñq3 velocitat ⁊ qñq3 tardat: ſi dr̃ pmũ. ſ. q2 velocitat ↄtinue cũ mot9 celi ſit eternus: ſequeret q2 eẽt velocitatis infinite. ſimilr̃ ſi dicat q2 cõtinue tardat motũ: tunc p idem eẽt infinite tarditatis. Si aũt dr̃ q2 aliqñ velocitet ⁊ aliqñ tardat ⁊ ↄſ̃ter q2 inordinate mouetur: cum ois inordinatio reducat ad ordinẽ ⁊ ois irregularitas ad regulã: op3 q2 ſit motus regularis ad quẽ inordinatio iſta reducat: qui non põt eẽ niſi motus pmi: quare pmum mobile mouetur regulariter. ¶ Confirmat: q2 in ſupioribus nihil eſt inordinatum: nõ igit põt eſſe hec inordinatio q2 aliqñ mot9 celi ſit velocior ⁊ aliqñ tardior. ¶ Scd̃a ratio: motus celi eſt a motore oino imãli in quo nulla eſt variatio: q̃re non põt dici q2 aliqñ velocitet motũ3 ⁊ aliqñ tardet. ¶ Scd̃o dico q2 motus celi nõ eſt vniformis: patet hoc p pmum argumẽtũ3 ante oppoſitũ: q2 cum ptes polares moueant cõplendo circulationes ſuas in tanto tp̃e in quanto ptes eqnoctiales complent ſuas: in equali tp̃e pficiunt minorẽ ſpatium: q̃re ſi ptes partib9 cõparent: nõ ſunt vniformes in motu. poſſet ẽt dici q2 ſũt in circulatione vel motu circulari vniformes: ſ3 hoc ĩfra: vñ patet ſolutio ad pmam rõnẽ ante oppoſitum: que ↄcludit q2 motus celi nõ eſt vniformis: eſt tamẽ regularis. ¶ Ad 2m dicit q2 dies nãlis non eſt pciſe tẽpus in quo cõplet reuolutio pmi mobilis: ſ3 addit ortus vel celi mediatio partis ptranſite a ſole motu ppzio: vt dicetur in 3° huius: que pars q2 aliqñ eſt maior ⁊ qñq3 minor: reddit dies naturalis inequales: vnde nõ ſequit q2 motus celi ſit irregularis: quia non oꝛit pciſe totus equinoctialis in vno die naturali imo plus: q2 cum hoc ẽt pars addita vt dictum eſt: que maior eſt in die maiori: ⁊ minor in minori.

Quod aũt ſit celum rotundu3.

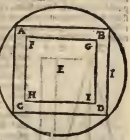
Poſtq̃ Auctor pbauit motũ celi: in hac pte declarat ei9 figuram: ⁊ tria facit ſm q2 tribus rõnibus pbat hec. 2° ibi Cõmoditas. 3° ibi Neceſſitas. Pꝛimam rõnẽ que eſt ratio ſimilitudinis dupli̾r introduco. Pro quo eſt ſciẽdũ: q2 phi diſcrepant ab aſtrologis in mũdi eternitate. nã oẽs fere phi excepto Platone volũt mũdum eẽ eternũ nunq̃ incepiſſe: nec finẽ habiturũ3: qd̃ Ariſt. 8° phyſi. rõne ſumpta ex eternitate motus ⁊ tp̃is nititur pbare. Aſtrologoꝝ aũt magna pars tenet cum veritate fidei catholice mũdũ non eẽ eternũ ſed incepiſſe non quidẽ p gñonem: ſ3 creatũ eẽ a deo glorioſo. nam dicunt q2 in pncipio mundi ſol erat in pncipio Arietis: ideo quãdo ſol reuertit ad eundẽ pmũ gradũ Arietis reuoluunt annũ3 mũdi: ſicut ſit reuolutio rei cuiuſcũq3 qñ ſol redit ad idem pũctum ʒodiaci: in quo fuit in pncipio ⁊ pductione illius rei: vt expſſe dicit Hali Abenragel in pma parte ſui libri de iudicijs cap̃ de Joue: dicit enim q2 illa die qua deus icepit creare mũdũ: Juppiter erat in domo aſcẽdente. Et Auctoꝛ in tex. loquẽs tanq̃ fidelis dicit mũdum factum eẽ ad ſimilitudinẽ mundi architypi. Quo ſtante dico. Jn pꝛincipio ⁊ ab eterno ante mundi creationẽ erat idea mũdi in mẽte diuina quam ſacri theologi vocant vbũ dei: oia nãq3 ab eterno ſunt in ipſo: oia cõpꝛehẽdit ⁊ intelligit ſe ipm̃ intelligẽdo: ſ3 concepit mũdum faciẽdum figure rotunde: quare ad ſilitudinẽ mundi architypi. i. pncipalis: qui eſt idea 3 pnm̃ faciendi mũdum: cum ſit ipſe deus: oia enĩ3 que ſunt in deo ſunt ipſe deus: dico q2 ad ſilitudinẽ huius mũdi factus eſt hic mundus ſenſibilis figure rotũde. Hec eſt p9 expoſitio que etſi poſſit teneri: non tamẽ eſt multum textui conformis. ¶ Scd̃o mõ introduco rõnẽ magis foꝛtaſſe ad intẽtionẽ Auctoris. Effectus d3 aſſimilari cauſe quãtum eſt poſſibile: ⁊ tanto eſt perfectioꝛ effectus: quãto ſimilior cauſe ſue. Sed mundus eſt effectus dei ab eo ex nihilo pductus: ergo aliquo modo d3 aſſimilari deo. Deus autẽ infinitus eſt in forma. i. vigoꝛe ⁊ pfectione: ẽt in duratione: q2 eſt etern9. ergo mũdus debuit in hoc aſſimilari deo ⁊ eẽ infinitus: non tñ põt duratione eẽ infinitus: q2 hẽt pnm̃: nec vigoꝛe ⁊ perfectione q2 eſt coꝛp9. habuit ergo infinitatẽ: qualẽ3 poſſibile eſt ineẽ coꝛpi. ſ. figure rotunde: in qua cũ nõ ſit angulus: non hẽt pnm̃ neq3 finẽ: etiam figura circularis eſt infinita per reiterationẽ. 3° phyſi. ergo decẽs fuit ⁊ ↄueniẽs mundum hãc figuram rotũdam ad ſilitudinẽ mundi Architypi. i. pncipalis. ſ. dei glorioſi ⁊ bñdicti: qui eſt Auctoꝛ mundi ⁊ cũctoꝝ: oia hñs ⁊ ↄtinẽs in potẽtia ⁊ vtute. ¶ Notã dũ3 q2 l3 Auctoꝛ pbet mũdum eẽ ſphericẽ figure: intẽdit pncipaliter de celo: ⁊ pncipalr̃ de pmo mobili oia ↄtinẽte: quãuis ſequat q2 ẽt totum vniuerſum ſit figure ſphericẽ ſi celum vltimam hẽat figuram ſphericam: q2 res dicit figurata a ſupficie vltima ⁊ ↄuexa: mõ eadẽ3 eſt ſupficies conuexa totius mundi ⁊ celi vltimi.

Cõmoditas. Scd̃a rõ. Mundus. i. celu3 oia cõtinet: cũ nihil ſit extra eum p3 de celo tex. 100. quare opoꝛtuit hãc figuram qua oia poſſet ↄtinere: talis enim erit figura cõmoda ad ↄtinẽtiam: vt ſit capaciſſima: ſ3 ſicut inter oẽs figuras ſupficiales circulus eſt capaciſſimus: ita inter oia coꝛpa hiſoperimetra. i. equalis mẽſure vel equalium terminoꝝ. dicit nãq3 hiſoperimetru3 ab hiſo qd̃ eſt equale: ⁊ peri quod eſt cõ ⁊ circa. ⁊ metros. i. mẽſura hoc eſt equalis cõmẽſurationis ſphera vel coꝛpus ſphericum eſt capaciſſimum. nam figura ſpherica ſub eiſdem terminis hẽt maiorẽ ↄtinẽtiam q̃3 figura angularis: ſi enĩ3 capiantur due linee equalis lõgitudinis: ⁊ ex vna fiat circulus ex altera fro figura angularis: ſunt due figure hiſopimetre. i. equalium lineaꝝ: tamẽ circulus eſt maioris ↄtinẽtie. Similr̃ ſi capiantur due ſupficies equalis magnitudinis: ⁊ ex vna fiat figura ſpherica: ex altera fro fiat figura ſupficierum rectaꝝ: erunt duo coꝛpa vel figure hiſoperimetre: ſphera tamẽ maioris capacitatis: vñ ſi eẽt figura rotunda ⁊ rectoꝝ terminoꝝ equalis capacitatis ⁊ ↄtinentie: figura rotunda hẽt terminos minores: quare figura rotunda eſt capaciſſima: ⁊ ↄſ̃ter fuit ↄueniens mundo oia intra ſe ↄtinẽti. ¶ Not[illegible]dum eſt hic q2 cũ figura rotunda ſit maioris ↄtinẽtie q̃3 figura rectoꝝ terminoꝝ: ẽt inter figuras rectas quãto aliqua magis ad figurã rotundã3 appꝛopinquat: tãto eſt maioris capacitatis: ⁊ q2 figura plurium anguloꝝ magis appꝛopinquat ad rotũdum q2 paucoꝝ anguloꝝ: q2 in figura rotunda vbiq3 eſt angulus: ideo quãto figura eſt plurium anguloꝝ: tanto ẽt maioris capacitatis. Q2 autem figura rotunda ſit maioris capacitatis q̃3 rectal3 ſit per ſenſus ⁊ expimentum manifeſtum: q2 linea recta dum incuruat ſit ſupficies maioris ↄtinẽtie: ⁊ adhuc magis in icuruatione ſupficiei ſit figura ẽt maioris continentie: poteſt per mathematicas rationes oſtendi: difficile eſt tñ comparare lineã rectam ad curuam ⁊ ſilr̃ ſupficies: non tñ eſt difficile demr̃are in figuris rectis: ſicut facile eſt cõparare adinuicẽ lineas rectas. Sit triangulus Abc. duab9 equis lateribus a b. ⁊ A c. ↄtentus: cuius baſis bc. in duo equalia i pũcto. d. diuidatur per. 10. p. ⁊ producta linea. a d imaginor duos triangulos Abd. ⁊ A c d. quos dico eſſe equales. nam duo latera A d. et A b. trianguli a b d. ſunt equalia duob9 lateribus A d

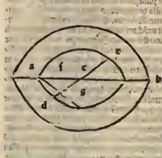


⁊ A c.trianguli A c d.⁊ baſis b d.equalis baſi.c d. erũt ꝑ octauã ꝓ.ambo triãguli eq̃les ⁊ eq̃lis ꝯtinẽtie.deīde a pũcto a.ꝑduco lineã A E.equalẽ linee D c.ꝑ 3ᵐ ꝓmi ⁊ eq̃diſtantẽ per 31ᵐ eiuſdẽ:⁊ ducta linea C E.erit ꝯſtitutus q̃drangulus A E D C duplus ad quẽlibet partialiũ trianguloꝝ per.41.ꝓ.quare totali triãgulo equalis: ⁊ equalis ꝯtinẽtie ſiue aree:⁊ tñ linee trianguli lõgiores ſunt.nã duo latera tetragoni A E ⁊ D C.eq̃lia ſup baſi b c.toti⁹ trianguli:⁊ q2 duo anguli d.vel ambo ſunt recti vel eq̃les duobus rectis per.13.ꝓ.duo latera A b ⁊ A c.triãguli ſunt lõgiora duobus laterib⁹ a d.⁊ E c quadrati per.18.ꝓ.Quadratus igiẽ equalẽ hẽt ꝯtinẽtiam cum triangulo ſub breuioribus lineis:q2 hẽt angulos plures.Qz ſi lineaꝝ A b.⁊ A c.exceſſus ad lineas A D.⁊ E C addaẽ tetragono ꝑductis laterib⁹ A E.ad F.⁊ D C.ad G.⁊ linea F G.totus tetragonus A F D G lineis exiſtẽtibus equalib⁹ laterib⁹ trianguli maiorẽ hẽt aream ⁊ ꝯtinẽtiam.Figura igiẽ pluriũ anguloꝝ eſt maioris ꝯtinẽtie.Sed q2 circulus inter figuras planas ⁊ ſphera inter ſolidas eſt totus angulus: nulla linea eſt recta:ſed oĩs eſt curuata:ſequiẽ ꝙ hec figura capaciſſima eſt inter oẽs alias figuras rectas: terminis exiſtẽtibus equalibus:⁊ ſi ꝯtineat equalẽ erũt termini breuiores:quare. ¶ Poſſet hec ratio alio mõ formari. Cum mundus ꝯtineat oĩa cuiuſcunq3 figure ſint debuit hẽre figuram in qua poſſit ꝯtineri quelibet alia figura:talis aũt eſt ſpherica:ſicut enim in figura circulari põt inſcribi quelibet alia figura ſupficialis:ita intra ſpheram põt inſcribi quaſi quelibet alia figura. Scribi figuram intra figuram eſt dum quilibet anguloꝝ figure interius ſcripte cõtingit qõlibet latus figure cui inſcribiẽ 4° elementoꝝ:in circulo põt inſcribi quelibet alia figura ſupficialis rectilinea:non tamẽ in alia figura põt inſcribi quelibet alia. Similiter in ſphera poſſunt inſcribi plures figure q̃3 in alio corpore: ⁊ ſm hanc expõnem iſoperimetru3 dicitur ab iſos qõ eſt figura:peri.i.circa ⁊ metros.i.menſura.i.inter corpora iſoperimetra.i.in quibus poſſunt inſcribi figure ſphera eſt capaciſſima:q2 in ea poſſunt iſcribi plures figure q̃3 in alio corpore alterius figure.

Neceſſitas. Probat celi ſphericitatẽ 3° rõne que eſt neceſ̃ia ⁊ demõſtratiua. 2° ponit auctoritatẽ Alphag.vl rõnẽ ei⁹ ibi[Itẽ ſicut diẽ Alphag.] Ratio hec eſt q2 ſi celum eẽt figure rectilinee ⁊ angularis. V.g.triangularis quadrãgularis vel alterius figure angularis ⁊ nõ ſpherice:ſequereẽ vacuum corpus abſq3 loco.⁊ penetratio corpoꝝ:ꝯtra doctrinã pħi 4° phyſi. Sit nãq3 figura celi q̃drata A b c d. centrum e. certũ eſt angulos nõ equalr̃ diſtare a cẽtro cũ partibus lateralib⁹: q2 tunc eẽt circulus ꝑ diffinitionẽ circuli. ꝑ Euclidis: magis ergo diſtãt anguli a cẽtro q̃3 latera: ⁊ cum moueaẽ celu3 circulariter in loco anguli A.ſuccedet latus:qui locus cũ nõ poſſet impleri ab illo latere minus diſtante a centro remanebit pars loci ſine corpe:quare vacuum:per diffinitionẽ vacui 4° phyſi.Eodẽ mõ angulus A.mouebiẽ in loco lateris:qui locus cũ ſit minor corpe:nec poſſit capere eu3: pars illius corpis angularis remanebit ſine loco:q2 extra ꝓmam ſpherã nihil eſt nec loc⁹ nec corp⁹ ꝑ de celo.Cũ igiẽ



nulle alteri figure niſi circulari cõpetat ꝙ linee ducte a cẽtro ad circũferẽtiã ſint equales:cuiuſcũq3 alterius figure ponaẽ q̃3 circularis ſequunẽ duo dicta incõuenientia:que nõ ſequunẽ ſi celũ ſit ſphericũ vt p3. Silr ſequiẽ 3ᵐ incõueniens.ſ.penetratio corpoꝝ:qõ patebit:ſi ſcribaẽ itra ꝓmũ quadratu3 A b c d.alteꝝ q̃dratũ F g h i. videlicet ſphera iſerior:cũ hec hẽat motũ ꝓpriũ quo mouetẽ ꝑ oppoſitu3 ꝓmi:in ſuo motu q̃nq3 angulus F.qui mõ eſt ſub angulo A.erit ſub latere A b.⁊ q2 angulus A.minus diſtat a cẽtro q̃3 latus A b.vt mõ dictũ eſt:ps angularis F.que occupat totũ locu3 A.nõ poterit ꝯtineri ſub latere A b. q̃re in motu ⁊ tranſitu penetrabit:⁊ ꝯſiter ſequiẽ 3ᵐ.ſ.penetratio corpoꝝ:vel ꝙ idẽ eſt duo corpa in eodẽ loco: qõ eſt ipoſſe vt habeẽ 4° phyſi. Silr ſub loco A.ſuccedet ps lateralis: q2 nõ potens cõplere totu3 locũ A.remanebit ps loci ſine corpe:⁊ ꝑ ꝯñs vacuum. Et ita p3 ꝙ eſt impoſſe celum hẽre aliam figurã q̃3 ſphericã. ¶ Sed l3 hec rõ ꝯcludat celum nõ poſſe hẽre figurã rectilineã:nõ ſequiẽ ꝙ neceſ̃io hẽat figurã ſphericã:nã ſi hẽt figurã oualẽ vel lẽticularẽ poſſet moueri circulariter abſq3 h ꝙ ſequereẽ aliqõ incõuenientium dictoꝝ.ſ.vacuũ vel corp⁹ ſine loco:vel 3° duo corpa ſil:q2 ſicut ſphera ꝓduciẽ ex trãſitu ſemicirculi ſup diametru3: iõ ſup illa diametro põt moueri circulariẽ:ita figura oualis cauſaẽ ex cõpleto tranſitu minoris portionis circuli ſup chordã:⁊ ẽt figura lẽticularis fit ex tranſitu maioris portionis circuli ſup chordã vt dem̃ eſt ſupra:q̃re ſup chorda illa poterũt moueri:nec tñ ſequeẽ aliqõ dictoꝝ incõueniẽtium. ¶ Ad h̃ rñdet Auer.2° de celo ꝯᵐ.27.dicẽs:ꝙ l3 celu3 poſſet hẽre figurã oualẽ:⁊ moueri circulariter ſup chordam trãſeuntẽ ſm lõgitudinẽ figure.ſ.a cono ad conum abſq3 incõuenientia:tñ illa figura nõ eſt ponẽda celo:q2 celo debeẽ figura:qua poſſit moueri vndecũq3 ⁊ quõcũq3 ponanẽ poli:mõ ſi ponaẽ axis in figura ouali alio modo q̃3 a cono ad conũ:ſequereẽ vacuũ ⁊ corp⁹ ſine loco:cũ igiẽ celum nõ poſſet moueri habẽs figuram oualẽ quõcunq3 ponereẽ axis:patet ꝙ celo nõ eſt aſſignanda figura oualis:⁊ minus lẽticularis. ¶ Sed hec reſpõſio patiẽ inſtãtias:q2 celum nõ moueẽ vndecũq3 ponanẽ poli ⁊ axis q2 non variãẽ poli ⁊ axis in celo:ſed ſemper ſunt eidem:ideo ſi celũ eſſet figure oualis ⁊ poli eſſent in conis dũ:nunq̃3 ponerẽtur alibi:neq3 alio modo mouerenẽ: quare reſpõſio dicta nõ ſoluit. ¶ Aliter ſoluit Albertus magnus ibidẽ dicẽs ꝙ ſi ꝓmum mobile eẽt figure oualis moucereẽ ſuper polis exiſtẽtibus in lõgitudine eius:nec ſequereẽ vacuũ vel corpus ſine loco. Tamẽ ſequerenẽ ꝑdicta incõueniẽtia i motu aliarum ſpheraꝝ inferioꝝ.nam cum ſphere inferiores moueanẽ ſuper alijs axis ⁊ polis eq̃diſtãtibus a polis mũdi vel primi mobilis:ſimiliter habeant motum oppoſitũ motui ꝓmi: nõ aliter ſequerenẽ ꝑdicta incõueniẽtia ꝙ ſi celũ ponereẽ figurẽ rectilinee. Ad qõ oñdẽdũ ſit figura ꝓmi mobilis oualis A b cẽtrũ c.axi trãſeunte ꝑ lõgitudinẽ A c b. ⁊ polis A. ⁊. b.

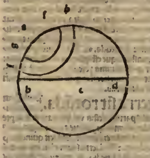


Sphere vo iſeriores D e axis d c e.⁊ poli d ⁊ E.certum eſt

q in motu proprio ⁊ naturali hartum ſpherarū ſupra polis Zodiaci d ⁊ e.pars f.veniet in locum.g.faciendo circulum f g.equidiſtantē.d.polo Zodiaci:⁊ cum pars f.ſit magis diſtans a cētro q̄ꝫ.g.dabiť penetratio corpoꝝ vel duo corpa in eodem loco. Eodem mō pars h.veniet in locum f.qui cum magis diſtat a centro q̄ꝫ h.dabiť vacuum: ad qḋ euitandū opꝫ ponere orbes planetaꝝ pfecte rotunditatis:que cum debeať orbib⁹ inferiorib⁹ a maiori ⁊ primo mobili:qꝛ nobiliſſimo corpi debeť figura nobiliſſima: nec eſt decens corpi nobiliſſimo aſſignare figuram minus pfectam q̄ꝫ detur corpibus minus dignis:quare figura ſpherica eſt ꝓpria ⁊ orbibus inferiorib⁹.ſ.octaue ſphere ⁊ ſpheris planetaꝝ:⁊ etiam ṗ mobili. ❡ Et h mō ſaluari poſſet reſpōſio Auer.nō.n.vult:q celum habeat figuraꝫ q poſſit moueri poſitis polis in alia parte:ita q poli poſſunt poni in alia parte vel poſſunt mutari de parte in ptem:qꝛ h eſt impoſſibile:ſed vult ⁊ intelligit q celo debeť figura ſimpliciſſima ⁊ pfectiſſima:ſimpliciſſima autē eſt ſpherica: que nullam habet in ſe difformitatē ſed vniformitateꝫ:qꝛ moueretur vno mō vndecūqꝫ ponanť poli. Unde eſt pfectior figuris rectilineis vel rectaꝝ ſupficierūꝫ:qꝛ ꝯtineť tm̄ vnica ſupficie.ſ.circulari. Etiam quia ei non pōt fieri additio ſicut rectis. Eſt etiam pfectior figuris nō ſphericis:quales ſunt ouales ⁊ lēticularis:qꝛ ſimplicior ⁊ magis vniformis ſm omnē partem ſuperficiei equidiſtans a cētro:adeo poſſent poni poli in omni parte:⁊ moueretur:quorum oppoſitum dicendum eſt de illis.

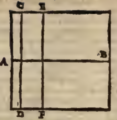
Item ſicut dicit Alphag.

Dec rō eſt Alphag. differētia 2ª:quam facit:qꝛ ſunt nōnulli:qui nō aſſentiunt rōnib⁹ demōſtratiuis:neſciētes diſtinguē inter notū p ſe ⁊ nō notum:qui multotiēs aſſentiunt his rōnibus ꝓbabilib⁹ ⁊ paꝝ habētib⁹ efficaciam magis q̄ꝫ rōnib⁹ neceſſarijs qbus vt ſatiſfaciat facit hanc rōnē ꝓbabilē poſt q̄ꝫ poſuit rōnes efficaces:qꝛ qui bñ ꝯſiderat cuiuſcunqꝫ figure eēt celum: nulla pars eius in vno tpe magis appropinquat terre q̄ꝫ alia:ſed oīs punctus in motu circulari cauſat circulū cui⁹ cētrum eſt cētrum mundi:quare ſtella ſiue eēt in parte angulari ſeu in parte laterali figure equidiſtabit ſemp a terra:vt patet. ❡ Cauſa aūt quare aſtra maiora videntur in oriente ⁊ occidēte q̄ꝫ meridie:⁊ in pſpia nāli ⁊ pſpectiua nota eſt. In pſpia qdē qꝛ in 2° de aīa ⁊ in libro de ſenſ. ⁊ ſenſ. dicitur q viſio ſit p medium diaphanuꝫ qḋ eſt aer vel aqua: p qḋ multiplicanť ſpēs ⁊ ſimilitudines viſibilis obiecti ad ſenſum:vñ cum medium bñ fuerit diſpoſituꝫ ſubtile ⁊ clarum:multiplicanť ſpēs vnite cauſantes angulū ꝯuenientē in oculo vt ꝓbant pſpectiui:⁊ ꝯſiter oſtēdit rem in ſua naturali quātitate ꝓportionata quidē diſtantie. Sed qñ eſt groſſum ſpiſſum ⁊ turbidū vel velociter motuꝫ:tūc eo ſpēs diſgreganť:⁊ angulus in oculo dilatať:⁊ res videť maioris quātitatis. Et ita ad ꝓpoſitum ꝓpe orizōtem ſunt vapores humidi ⁊ groſſi qui eleuanť a terra per quos vapores multiplicanť ſpēs viſibiles aſtroꝝ orientum ⁊ occidentium:⁊ ꝓpter rōnem dictam videnť maioris quantitatis. ❡ Sed dubitať q ſicut interponunť vapores inter viſuꝫ nrm̄ ⁊ ſtellam exiſtētem ꝓpe orizōtem:qꝛ ſit vt ſtella videatur maioris quātitatis:ita etiam īterponunť īter nos ⁊ ſtellam exiſtētē in medio celi:quare etiam ibi deberet videri maioris quātitatis. ❡ Rñdeť q interponunť ēt ſꝫ in parua quātitate.nam ſtella exiſtēs in oriente vel occidēte: videť p radios multiplicatos p medium ꝓpinquum ſupficiei terre:vbi vapores ſunt multi ⁊ groſſi:qui quanto magis eleuanť ſubtiliant ⁊ ꝯſumunť:⁊ ꝯſiter quanto ſtella eſt maioris altitudinis:tāto minor videť:⁊ qñ eſt in meridiano quia vapores ſunt ſubtiliati ⁊ ꝯſumpti videť ſtella ſub debita quātitate. De ſole aūt pōt eē cauſa ſpecialis:qꝛ oriens videť magne quātitatis:eo q aer eſt īgroſſatus ob vapores eleuatos e terra:ꝓpter ſui abſentiam ⁊ frigiditatem noctis. Sed dum venerit in medium celi:vapores ſubtiliati ſunt ⁊ reſoluti radijs ⁊ calore vigoratis:vñ tunc videtur minor. ❡ Circa h caplm dubitať vtrum celū ſit rotūdum vel ſphericū:videť q nō.ṗ homogenei eadē figura ꝯgruit toti que parti:celum eſt homogeneū 2° de celo: ⁊ tñ ptes eius pcipue que ſunt īter ptes ſtellatas nō ſunt figure ſpherice.ḡ nec celū. ❡ Scḋo corpi celeſti debeť nobiliſſima figura:ſꝫ hec nō eſt ſpherica ſꝫ rectilinea.nam ſicut ſe habet linea ad lineam:ita figura ad figurā:patet naꝫ figura ſit ex lineis:ſꝫ linea recta prior eſt ⁊ ſimplicior curua vel circulari.nam circularis habet ꝯcauum ⁊ ꝯuexuꝫ: nō aūt recta. ergo figura rectilinea eſt prior ⁊ ſimplicior circulari.ergo. ❡ Tertio celo debeť figura maxime capacitatis ex quo omnia ꝯtinet:vt ſupra dictum eſt.ſꝫ figura rotunda nō eſt capaciſſima:qꝛ eſt minima:vt inquit Ariſto. 2° de celo.ḡ celum nō habet figuram rotūdam. ❡ In oppoſitum eſt Ariſt.in 2° de celo. Ptol.ṗ Almag. Alphag. Auctor ⁊ omnes Aſtrologi. Et ꝓbatur rōne Ariſto.quia corpi nobiliſſimo debetur figura nobiliſſima ⁊ prima: ex quo paſſio ꝓportionatur ſubiecto. Sed figura rotūda eſt ſimplicior ⁊ prior q̄ꝫ figure rectilinee:primo qꝛ hec ꝯtineť vnico tm̄ termino:ille vo pluribus:2° qꝛ circulus vel ſphera nō reſoluitur in priorem figuram:ſed omnis figura rectilinēa reſoluitur in aliam:etiam triangulus reſolutť vel diuidiť in duos triangulos ducta linea ab angulo ad latus oppoſitum:vt patet. ❡ Ad iſtam queſtionē dimiſſis opinionibus dico q celum eſt figure perfecte rotunditatis.i.nō habentis aliquam irregularitatem. Quod lꝫ Auctor optime oſtenderit pcipue tertia rōne.nam quācunqꝫ figuram haberet celum q̄ꝫ ſphericam:accideret vacuum ⁊ penetratio corpoꝝ vel corpus nō in loco:vt dictum eſt: reſtant tamen alique rōnes. ṗma Figura ꝓportionari debet motui:ſed motus celi eſt circularis ⁊ multum regularis vt oſtenditur in 2° de celo.ergo figura eius eſt ſpherica vel rotunda regularis. ❡ Scḋa rō:que eſt Ptol. primo Almag.cap.3°.⁊ Alphag.differētia 2ª.pro qua ſit celum figura A b c d.cētruꝫ e.orizon b e d. polus arctic⁹ A. eleuat⁹ ſupra orizōteꝫ:⁊ C. polus antarctic⁹:ſtelle igitur ꝓpingue polo in nro ſitu ⁊ habitatione nūqꝫ occidunt:ſꝫ mouenť circa polum facientes circulos equidiſtātes polos

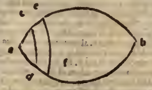


⁊ quāto magis elōgantur a polo:tāto maiorē circulū ꝓportionaliter deſcribunt:vt oñdit ſenſus.nā ſtella exiſtēs in pūcto.f.motu diurno facit circulū.f g.que vo eſt in pūcto h.ex quo magis elōgať:adhuc circulū h i.maiorē deſcribit:qḋ patēter demrāt celū eē figure ſpherice. ❡ Q ſi nō eēt ſphericū ſꝫ figure recte.vꝫ.g.qdratū:vt i 2ª figura patet:in qua poli ſūt A. ⁊ b.ex quo figura nō eſt ſpherice ſtelle nō cauſarent in motu diurno circulos ꝓportionalr maiores ſm diſtantias quas habēt a polo vt ſenſus manifeſtat:ſed ſtaret duo aſtra cauſare circulos equales:⁊ tamē non equaliter a polo Arctico(qui ſignat⁹ eſt per litteram

A.) eſſe diſtantia. V.g. ſtella i puncto C. magis ꝓpinqua eſt polo q̃ ſtella in E. tamē ambe ſcriberent circulos equales. ſ. c d ⁊ e f. qḋ eſt contra ſenſum. Eodem mō ſi celum eēt figure oualis: ſtella remotior



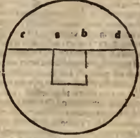
circulum maiorē cauſaret: non tamē diſtātie ꝓportionatum: vt pꝫ in tertia figura cuius poli A b. ſtella c. propinquior faciet circulū C D. remotior ꝟo in puncto E. circulum E F non ꝓportionatū diſtantie vt pꝫ: quare cum poteſt oēs ſtellas que nunq̃ occidunt: moueri circa illū polum imobilē: ⁊ ꝓpinquiorē deſcribē circulum minorē: ⁊ remotiorē maiorē ſm ꝓportionē diſtantie: q̄ ō eē non poſet: niſi celū eſſet ſpherice figure: quare ⁊c.



¶ Ad argumēta facta ante oppoſitū. Ad ꝑmū dī ꝙ homogenei cōpetit eadē figura toti ⁊ partibus: verū eſt ſeparatio ⁊ diuiſio a toto: aliter non: ideo cum totū aggregatū ex corporib⁹ celeſtibus ſit qḋdam homogeneū: eadē figura ſpherica que ꝯuenit toti: cōpetit ēt cuilibet particulari ſpherarū: de aliis partibus ꝯtinuis toti ꝓpoſitio non tm̄ nō eſt vera: ſꝫ īpoſſibilis: q: ptes ꝯtinue non hñt figuram in actu. ¶ Ad 2ᵐ nego ꝙ figura rectilinea vel rectoꝝ terminoꝝ ſit nobilior q̃ rotunda: ⁊ ad ꝓbationē dico ꝙ lꝫ linea recta ſit ſimplicior circulari: tamē plures linee recte ſimul non ſunt ſimpliciores vna circulari. cū ergo figura circularis habeat tm̄ vnam lineam circularē: figura ꝟo rectilinea plures lineas rectas: q: tres ad minus: non ſeqtur ꝙ figura terminoꝝ rectoꝝ ſit prior q̃ rotūda. ¶ Ad 3ᵐ dico ꝙ celo debetur figura capaciſſima que eſt ſpherica vt eſt probatū: ⁊ quā ꝺo ꝓbatur ꝙ eſt minima: dico ꝙ verum eſt in h̃ ꝙ minus occupat: tamē cum hec ſtat ꝙ ſit maxima in continentia inter ceteras figuras.

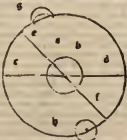
Qḋ aūt terra ſit rotūda.

Poſtq̃ auctor determinauit de paſſionib⁹ partis celeſtis vel ſpheraꝝ in hac pte agit de ꝓprietatibus elemētoꝝ ꝑcipue terre ⁊ aque: quib⁹ ꝯtingit diuerſitas in apparentiis celi. Et facit quinque. ꝑ ꝓbat rotunditatē eoꝝ. 2° ſitū terre. ſ. eam eē in medio mūdi ibi [Q₃ autē terra ſit in medio.] 3° paruitatē eiuſdē ibi [Illud itē eſt ſignum.] 4° imobilitatem ⁊ quietē ibi [Q₃ aūt terra in medio oīum imobilis.] 5° quantitatē eius declarat ibi [Totus aūt terre ambitus.] Ideo agit ⁊ declarat figuram terre ⁊ aque. q: celi apparētie multū variant ob figuram eoꝝ: ſm ꝙ ꝯtingit vidēs eē in alio ⁊ alio ſitu in terra vel in mari. Et q: vidēs vel ꝯſiderans apparētias aſtroꝝ non ꝯtingit eaꝫ niſi in ſuꝑficie terre vel aque: ideo hoꝝ duo elemētoꝝ tm̄ declarat figuraꝫ: ⁊ ꝑ terre. 2° aque ibi [Q₃ aūt aqua.] Hec ratio qua probat rotūditatē terre eſt Alphag. dīa 3°. ⁊ Ptol. ꝑ Almag. cap̄ 4° fere eiſdē verbis. Rotunditas terre ab oriēte in occidēte ⁊ ecōtra eſt cauſa: ꝙ aſtra non oriunt̄ ⁊ occidant ſimul oībus locis: īmo prius oriunt̄ oriētalibus q̃ occidētalib⁹. Similr dies ⁊ noctes non habēt idē ꝑncipium vbiq3 ⁊ reliqne ptes tēporum: ſꝫ ſingule hore prius ſunt oriētalibus q̃ occidētalibus. Q₃ ſi eēt plana: ſimul omnibus orirent̄ ⁊ occiderēt aſtra: ſimul inciperēt ⁊ deſinerēt dies. Rotunditas ꝟo eiuſdē a polo ad polum cauſa eſt ꝙ polus arcticus non equaliter eleuat̄ oībus habitationibus terre ſꝫ magis regionibus ſeptētrionalib⁹. ¶ 2° ſol nō equalr appropinquat ad ſenith: ſꝫ magis meridionalib⁹: ideo regiones meridionales ſunt calidiores. ¶ 3° dies ⁊ noctes non ſunt oībus regionibus terre equales: ſꝫ dies eſtiue longiores in regionibus ſeptētrionalibus: ⁊ breuiores hyemales dies: q: ſol in eſtate longiori tēpore mouet̄ ſupra oriçontē habitantib⁹ in ſeptētrione q̃ habitantib⁹ ꝟſus auſtrum: ecōtra in hyeme: hoꝝ oīum cauſa eſt rotunditas terre: ſi enī eēt plana nullum hoꝝ accidētium ꝯtingērēt: ideo opꝫ ſcire rotunditatē terre: vt poſſit dari cauſa hoꝝ effectuum ⁊ ſciri diuerſitas eoꝝ. Ideo Auctori fuit cure ꝓbare rotūditatē terre: quam ꝓbat ꝑ effectus dictos: q: ꝑ cauſam ꝓtinet ad nālē. Unde dicit ꝙ terra ſit rotunda ab ori. in occi. ſic patet. Signa ⁊ ſtelle non oriuntur ſimul equaliter ⁊ in eodē tēpore in omnibus locis terre ſimiliter nec occidunt: ſed prius orientalibus. i. qui habitant plagam orientalē q̃ occidētalibus. igit̄ terra eſt rotunda. Conſequentia patet. nam multa ſiunt ⁊ ſunt in altera parte montis: que non vident̄ ab illis qui ſunt in reliquo latē: cui⁹ cauſa eſt tumor montis: quod non accideret ſi vbi eſt mons eſſet planities. Et vt hoc applicemus ad propoſitum per exemplum. Si terra eſſet plana vt A b. ita ꝙ tota hec planicies eſſet habitatio: qūcunq3 aſtrū eēt in pūcto oriētis C. ſimul ⁊ nō ꝑ diuerſa tpa orirent̄ ⁊ appereret toti illi ſuperficiei plane A b. vt pꝫ per lineam c a b. q̄ dū tangit c. pūctū: ſimul ꝑ totā planitiē dictā tranſit vſq3 ad pūctum b. nec

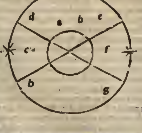


prius partibus ꝓpinquis puncto A. q̃ partibus remotis. Itēq3 idē aſtrum exiſtēs in puncto d. ſimul oībus occultaretur: vt oſtēdit linea d b a. nec prius partibus remotis ab ipſo puncto b. q̃ ꝓpinquis. Et qḋ dr̄ de quocūq3 aſtro intelligat̄ particulariter de ſole: quare ſol ſimul ⁊ eodē tēpore oriret̄ ⁊ occideret omnib⁹ locis habitabilibus ⁊ conſequēter non prius inciperet dies in vno loco q̃ in alio: ſimiliter ⁊ nox. Antecedēs. ſ. ꝙ prius oritur ⁊ occidit ſol eis qui ſunt verſus oriē. q̃ qui ſunt verſus occi. patet per eclipſes lunares. Eclipſis nāq3 lune eſt totalis defectus ⁊ priuatio luminis in luna: que apparet omnibus eodē tēpore: non aliter q̃ ſi extingueret̄ candela: omnibus eodē tēpore apparet extincta: ſed tamē cum eadē eclipſis ſit eodem tēpore: apparet oriētalibus tertia hora noctis: ⁊ occidētalibus ꝑma: ſicut cōprehēſum eſt pluries a diuerſis ꝯſiderātibus paſſiones aſtroꝝ: igit̄ illud idē tēpus in quo ſit eclipſis eſt tertia hora oriētalibus ⁊ ꝑma occidētalibus. nox. aūt incipit a ſolis occaſu: quare tempore eclipſis ſunt preteritetres hore ꝙ ſol occidit oriētalibus: ⁊ vna ꝙ occidit

occidentalibus:pꝰus igiť occaſus eſt ſol orientalibus ꝙ̃ occidẽtalibus:qḋ eſt inũctum. Hoc ẽt declaraſ figura ad manifeſtio:ẽ declaratione. Capiãť in terra A b. due habitationes A orientalior:cuius orizon c d. ⁊ b. occidentalior. cuius orizõ e f. eclipſeť luna in g. ⁊ ſol ſit i h. loco oppoſito que eclipſis videtur ab oriẽ. exiſtẽtibus in A in tertia hora noctis:quia ſol occaſus eſt in pũcto d. occidente eoꝝ:⁊ ab illo pũcto vſ ꝙ in h. vbi mõ eſt egit ſpatium triũ horaꝝ. Eadẽ eclipſis apparet occidẽtalibꝰ b. in pᵃ hora noctis:qꝛ ſol occaſus eſt eis in pũcto. f. occidẽte eoꝝ:vñ motus vſqꝫ ad pũctum h. egit ſpatium in hora:minus igiť diſtat ſol ab occidẽte occidẽtaliũ ꝙ̃ ab occidẽte oriẽtaliũ:q̃re ẽt pꝰus occaſus eſt illis ꝙ̃ iſtis q̃re pꝫ ꝙ terra ſit rotũda ab oriẽte in occidẽte: ⁊ econtra.



℃ Sed qꝛ aliqs ꝯcedẽs rotũditatẽ terre ab ori. in occi. poſſet dicẽ eam eẽ planam a polo ſeptẽtrionali ad auſtralem: imaginãdo terrã eẽ figure tympani:ideo ꝓbať 2ᵒ rotunditas terre a polo ad polũ. Nã ſi aliqs exiſtẽs in pte boreali in qua nos ſumꝰ:videret ſemꝑ ſtellas que ſunt in polo artico multũ eleuatas ſuꝑ orizontẽ nunꝙ̃ occidẽtes in hoc ſitu:que ꝟo ſunt in polo antarctico oppoſito huic ſemper eẽnt occulte nunꝙ̃ oriẽtes. ſi igiť iſte cui apparẽt ſtelle boreales ⁊ oppoſite occultanť ꝓcederet directe v̈ſus polũ antarcticũ:ſtelle ſeptẽtrionales pꝛius viſe occultarenť:⁊ auſtrales apparẽt. Econtra ſi qs exiſtens verſus auſtrũ videret ſtellas auſtrales ⁊ non ſeptẽtrionales:⁊ ſi ꝓcederet verſus ſeptẽtrionẽ:videret boreales ⁊ ille occultarenť. Immo ſi non pōt ꝓcedẽ a ſeptẽtrione in auſtrum vel econtra ꝓpter impedimẽtum terreſtre vel celeſte: in noſtra parte ſeptẽtrionali pōt experiri rotũditas terre. nam quanto magis quis appropinquat ad locũ ſeptẽtrionis:tanto magis habebit polum eleuatũ:cuius rei non eſt alia cã niſi terre rotunditas a ſeptẽtrione in auſtrum ẽt econtra. Qꝫ ſi terra eẽt plana ſtelle viſe ſemꝑ viderenť ⁊ occulte occultarenť. Hoc quoqꝫ declaratur exemplo. Sit in terra A b. A habitatio ſeptẽtrionalis. ⁊ b. auſtralis:celũ c d e f g h. polus ſeptẽtrionalis c. auſtralis ꝟo f. habẽtibꝰ in A. habentibꝰ orizontes h e. ſtelle c. apparẽt ⁊ f. ſũt occultate:vñ ſi quis procederet in b. facto orizõte d g. ſtelle pꝛius viſe occultanť:⁊ pꝛius occulte apparẽt. Econtra ꝟo:



ſi muteť ex b in A. ſtelle f. occultanť ⁊ c. manifeſtanť qḋ accidẽ non poſſet niſi terra eẽt rotũda. ℃ Sed aliquis inſtaret. nam videmus in terra magnas planities altos ⁊ immenſos montes:ꝓfundas valles multaſqꝫ in ea eleuationes ⁊ deꝑſſiones:que non poſſunt eẽ in terra cum rotunditate:vel hꝰ impediunt rotunditatẽ terre:quare ꝓpter hec que apparẽt:videť ꝙ terra non ſit rotũda. ℃ Rñdet Auctor: ꝙ hec non impediũt rotũditatẽ terre ꝓpter nimiam eius quãtitatẽ:qꝛ montes ⁊ valles ⁊ hꝰ habẽt quantitatẽ inſenſibilẽ reſpectu terre. ℃ Querit vtrum terra ſit rotũda videť ꝙ non. ꝑ in ea ſunt montes alti ⁊ valles ⁊ multe planities que impediũt rotunditatẽ terre. ℃ Scḋo qualis eſt motus corꝑis talis forma ⁊ figura vt vult Auer. ⁊ Alb. in ꝑ celi:ſꝫ motus terre non eſt rotũdus vel circularis ſed rectus vt vult pħus ibidem. ergo figura terre eſt recta. ℃ Tertio ſi terra eẽt ſpherica vel rotũda ſol oriens ⁊ occidens debẽt appere figure arcualis:cuius oppoſitum videmus:pꝫ ſequela. nam portio corꝑis rotundi ſecata ab alio rotũdo eſt figure arcualis: circuli. n. adinuicẽ ſe ſecant in portiones arcuales vt pꝫ. quare terra eſt rotũda. ℃ In oppoſitum eſt Ariſto. 2ᵒ de celo. Ptol. ꝑ Almag. Alphag. vt allegatum eſt ſꝰus. Auctor hic:⁊ oẽs aſtrologi. ℃ Ad iſtam queſtionẽ relictis opinionibꝰ antiquoꝝ qui alio mõ figurabant terram ꝙ̃ modo eſt:q̃s opiniones recitat ⁊ reprobat Ariſto. in 2ᵒ celi:dico ꝙ rotũdum eſt duplex vel dicitur dupl̃r:qḋdam nãqꝫ eſt rotũdum regulare:qḋ ꝯtineť vnica tñ ſuꝑficie rotunda:ad cuius qḋlibet pũctum linee ducte a cẽtro ſunt equales. hoc. n. rotũdũ non hẽt aliquã eminẽtiam vel depreſſionẽ:nec longitudinẽ vel latitudinẽ maiorẽ:ſed oẽs tres dimẽſiones equales: ⁊ tale rotundũ regulare dr̃ ſphericum vel orbiculare:qḋ Auctor ſuꝑ nominauit ſpheram:⁊ imaginať fieri ⁊ cauſari a ſemicircumferẽtia circuli circũducta reuolutione cõpleta ſuꝑ diametrum. 2ᵒ modo accipiť rotũdum pro rotũdo irregulari:cuius ſuꝑficies ꝯuexa non equaliter diſtat a cẽtro eius:ideo non oẽs linee ducte a centro ad circunferẽtiam ſunt eq̃les: ſꝫ alia longior ⁊ alia breuior:ſꝫ vel hẽt maiorẽ longitudinẽ ꝙ̃ latitudinẽ ⁊ ꝓfunditatem:qualis eſt figura ouális: vel maiorẽ longitudinẽ ſimul ⁊ latitudinẽ ꝙ̃ ꝓfunditatem:⁊ talis eſt figura lẽticularis:vel ſi hẽt oẽs dimẽſiones equales:in eis tñ hẽt aliquas irregularitates. ſ. eleuatiões ⁊ ꝓfunditates vel deꝑſſiones ſimulam vel foramẽ:vel aliquam partiã eminẽtiã:vt patet in pila vel pomo:que oẽs irregularitates non ſint tam magne ꝙ deſtruant rotũditatẽ figure qꝛ aliter nõ eẽt rotũditas:hec igiť corpora nominata etſi ſint rotunda: non tñ regularia nec ſpherica. ℃ His ſtantibus dico pꝛimo ꝙ terra non eſt rotunda pꝛimo modo. ſ. regulariter:ꝓbať ꝑ pꝛimam ante oppoſitum. Rotũdũ. n. regulare eſt a cuius cẽtro oẽs linee ducte ſunt eq̃les:⁊ ꝙ non hẽt eminẽtiam aliquã nec deformitatẽ in extremo vt dictum eſt. Sꝫ linee ducte a cẽtro terre ad ſuꝑficiẽ eius non ſunt oẽs equales:qꝛ longior eſt que terminať in ſũmitate montis:ꝙ̃ que terminať in valle vel in plano: ideo terra hẽt multas deformitates montes valles ⁊ planicies vt notum eſt. ergo non eſt rotũda regularis ſeu ſpherica. ℃ Scḋa ratio nobiliſſima figura non debeť niſi corpori nobiliſſimo:figura ſpherica eſt nobiliſſima:terra aũt eſt inter omnia elemẽta infima:non igiť debeť ei figura rotunda regularis. ℃ Scḋo dico:ꝙ terra hẽt figuram rotũdam irregularẽ:ꝓbatur primo. Si terra non eẽt rotunda ſꝫ plana multi montiũ ꝑcipue eminẽtes viderenť a remotis ꝑ magnam diſtantiam propter eorum magnitudinẽ: ſꝫ non videnť vt patet. cuius cauſa nõ eſt niſi tumor terre. ℃ Scḋa ratio Ariſto. 2ᵒ de celo tex. 109. ꝓſupponẽdo primo ſꝫm ꝙ volunt ꝑſpectiui ꝙ vmbra ſemꝑ eſt ſimilis figure cum corpore opaco a quo cauſať. nã corpus rotundũ

cauſat vmbrā rotūdam: ⁊ quadratū quadratā ⁊ ita de ſi-
milibus ſ[er]uata ſemp debita diſtantia: hoc patet ēt indu-
ctiue. ¶ Scḋo ſuppono q luna patiť eclipſim ex quo im-
pediť ne recipiat lumē a ſole p terram: ita q terra īterpoſi-
ta inter ſolē ⁊ lunā eſt cauſa eclipſis lune: ſicut patebit in
4° huius. vñ nihil aliud eſt eclipſis lune niſi vmbra terre
in ipſa luna: vñ cum terra ſit corpus opacum, phibet tran-
ſitum radiorū ſolis ad lunam ⁊ hoc eſt cauſare vmbram
quam vmbrā dum luna ingrediť eclipſať. Qualis igiť eſt
vmbra terre talis eſt terra vt dictū eſt in ſuppoſito primo:
ſed vmbra terre eſt rotūda: vt pꝫ in eclipſi lune: luna nāqꝫ
dum incipit eclipſari: pars eclipſata ⁊ non eclipſata diſtin-
guunť abinuicem p lineam arcualē ⁊ rotundam: vt patet
ad ſenſum: ⁊ ego vidi ſepius ꝑcipue hoc pñti anno. 1505.
quando fuit eclipſis. 15. die Auguſti: quam vidimus cū
oībus noſtris ſocijs ⁊ patribus. cum ergo ps eclipſata lu-
ne ſit figure rotunde ⁊ ſit vmbra terre: ſequiť q terra ſit fi-
gure rotunde. ¶ Tertia ratio eſt quā facit Auctor in tex.
⁊ eſt magne euidētie: que declarata eſt: ideo non replico: ⁊
he rationes oēs ſunt a poſteriori ⁊ p effectus. ¶ Quarta
ratio que eſt Ariſto. 2° de celo. Illius figure eſt terra: q̄ par-
tes equaliter diſtant a medio eius. Ex quo enim ptes terre
ſunt grauiſſime: omnes nituť appropinquare ad mediū
ſiue cētrum ad qḋ inclinanť nāliter: ſꝫ non poſſunt equali-
ter appropinquari niſi p figurā rotūdā: q̄re ⁊c. ¶ Quin-
ta terre debeť nāliter illa figura qua melius conſeruetur: q2
nāliter omnia appetunt eē ⁊ conſeruari: ſed p nullam figu-
ram melius conſeruať in eē ipſa terra q̄ꝫ p rotundam: q2
p hanc figuram habet ptes magis vnitas ⁊ appropinquā-
tes ſibi: omnes enim equaliter appropinquant medio. Si
enim haberet figuram angularē: pars que eſſet in angulo
magis diſtaret a ceteris partibus: imo eſſet deſtituta: qua-
re non poſſet reſiſtē corrumpēti: ideo faciliter corrumpere-
tur: cum igiť terra circundeť ab alijs elementis contrarijs
ſibi: que adinuicē agunt ⁊ patiunť: vt p̄ ⁊ 2°. de gñone: ni-
ſi terra haberet figuram rotūdā: qua maxime reſiſteret:
corrumpereť: quare p has rationes que ſūt nāles ⁊ a prio-
ri. ſ. p cauſam concludiť q terra ſit rotunda. ¶ Per hoc
ad rationes in ↄtrarium. Ad p^m patet quid ſit dicēdum:
ↄcludit enim q terra non eſt rotūda regulariter vel ſphe-
rica: non tamē q nullo modo ſit rotunda: q2 mōtes ⁊ val-
les ⁊ ſimilia ſunt parue quantitatis ⁊ quaſi īſenſibiles re-
ſpectu totius terre: cuius nō impediunt vel auferunt rotū-
ditatē: vnde ſi ſupra aliqḋ corpus ſphericum poneret ca-
pillus vel aliqua res pua ⁊ inſenſibilis quantitatis: nō p-
pter hoc diceret q corpus illud non eēt rotūdum. ¶ Ad
2^m dicť q bñ concludiť q terra non habeat figurā ro-
tundam eēntialiter ⁊ ppter motum: habet tamē figuram
rotūdam nāliter ppter ſitum: tamē de hoc latius ⁊ melius
diceť infra. ¶ Ad 3^m dicť q cauſa apparētie huius. ſ. q
terra ſecare videť ſolem orientē vel occidētem ſm lineam
rectā eſt diſtantia ſolis: nam lꝫ ſol ſit multo maioris quā-
titatis q̄ꝫ terra: tñ ppter magnam diſtātiam apparet par-
ue quantitatis ⁊ multo minoris. imo q̄ſi inſenſibilis quan-
titatis reſpectu terre: modo quādo circulus minor ſecatur
a multo maiore: ſecať ſm paruam portionē eius circūferē-
tie: que quidē portio videť recta: q2 in parua pte circumfe-
rētie magne non pōt comprehēdi curuitas linee: ita dum
ſol eſt in orizontem: ſecať a parua portione terre vel aque:
que quidē portio eſt inſenſibilis reſpectu totius circumferē-
tie: ideo in ea non comprehēditur curuitas.

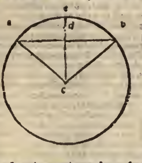
Quod aūt aqua habeat. Probat tu-
morem vel
rotūditatē aque duabus rōnib°. ¶ Ad p^m rationē poſ-
ſet adduci vel aſſignari cauſa quare nauigantes multum
a littore remoti: dum querunt vidē terram vel locum ali-
quem aſcēdunt in altum vt ſupra malum: vnde vidēt que
non poſſunt videri ex loco inferiori: quod non videť con-
tingere alia de cauſa niſi tumore aque vt dicit Auctor.
¶ Pro 2° ratione eſt ſciēdum ſicut habeť ex libro de gene-
ratione ⁊ ab Auicē. ꝑma ꝑmi. Corporū nāliū quoddā
eſt homogeneum vel ſimplex ⁊ qḋdam etherogeneum ⁊
cōpoſitum. Homogeneum eſt corpus habēs eandē deno-
minationē ⁊ nām in toto ⁊ ptibus. Sicut aqua cuius que-
libet pars nominať aqua ſicut tota aqua: ſimiliter eadē
natura que eſt in tota eſt in omnibus ⁊ ſingulis ptibus: ſi-
militer alia elemēta ⁊ multa corpora mixta vt caro ⁊ os
⁊ ſimilia: que dicunť ſimplicia non q non ſint cōpoſita: i-
mo ſunt cōpoſita ex materia ⁊ forma: nec q non ſint mix-
ta: imo quedam ſunt ex elemētis: ſed quia non ſunt com-
poſita ex ptibus integralibus diuerſarū denominationū
⁊ naturarū: ideo etiam dicunť homogenea ab homos qḋ
eſt idē ⁊ geneos. i. nā: quaſi eiuſdē nature. Corp° vero ethe-
rogeneū eſt qḋ non eſt eiuſdē nāe: nec denominationis in
toto ⁊ ptibus: vt homo cuius non quelibet ps eſt homo. i-
mo cōponiť ex ptibus diuerſarū naturarū ⁊ nominum vt
manibus pedibus oculis ⁊ ſimilibus. ſimilr ex carne oſſi-
bus ⁊ neruis ⁊ huiuſmodi: ⁊ dicť etherogeneum ab ethe-
ros qḋ eſt diuerſū: ⁊ geneos natura quaſi diuerſe nature.
ideo Auic. cōpoſitum nominat hoc tale corpus. ſ. ex diuer-
ſis naturis ⁊ ptibus: in hoc igiť corpus homogeneū diſtat
ab etherogeneum: q2 homogeneum hēt eandē nām cum
ptibus ſꝫ non etherogeneum: aqua aūt eſt corpus homo-
geneum. hēt ḡ eandē figuram tota aqua quam hñt par-
tes: ptes aūt tēdunt ad figuram rotūdam: vt oſtēdūt gut-
te pluuie: ⁊ gutte lucēte in folijs herbarū: quare tota aqua
eſt rotūda. ¶ Eſt aduertēdū q rōnes he non ſunt demō-
ſtratiue ſꝫ pſuaſiue ⁊ pbabiles: ⁊ tanq̄ꝫ pbabiles Auctor
fecit eas. Prima nanqꝫ non neceſſario concludit: q2 lꝫ aqua ſit
rotūda: non tñ eius rotūditas ſenſu pōt pcipi in tanta par-
ua diſtantia: in quanta ponit ipſe Auctor: q2 aqua eſt ma-
gne quātitatis ⁊ multo maioris q̄ꝫ terra: ſꝫ terre rotūditas
non pōt capi ſenſu ob eius magnam quātitatē: imo appa-
ret plana vt ipſe dicit: q̄re a maiori latet rotūditas aque.
Cauſa aūt huius ſigni ⁊ apparētie quā ponit. ſ. q res vi-
deatur ab alto ⁊ non a loco inferiori: eſt eadē cum cā hu-
ius apparētie in terra: ⁊ eſt groſſities medij maior ppe ter-
ram vel aquam q̄ꝫ in alto: vapores nanqꝫ ↄtinue eleuanť
ex aqua ⁊ terra: ⁊ ingroſſant aerē: ⁊ reddunt illum ineptū
ad vidēdū a remotis: qui quanto magis eleuanť: magis
etiā ſubtilianť: ⁊ res viſa p aerē magis eleuatum ⁊ remo-
tum a ſupficie aque ⁊ terre: melius ⁊ a remotiori loco con-
ſpiciť. ¶ Nec 2ª ratio cōcludit: q2 aqua non hēt figuram
nāliter vt diceť: ſꝫ tm̄ ratione loci: figurať autē a ↄtinēte.
Q aūt gutte pluuie ⁊ que inueniunť in folijs tēdunt ad fi-
guram rotūdam cauſa pōt eē: q2 fugiunt ſiccitatē illarū
herbarū vel tabule vel alterius māe in qua continenť: qḋ
pꝫ. nam ſi partes circunſtantes illas guttas humectarenť:
ſtatim ille fluerēt: ita q non retinerēt figuram rotundā.
¶ Scḋa cauſa pōt eē ⁊ melior que habetur ab Alb. ma-
gno primo metheo. q ille guttule melius conſeruanť ⁊ ſe
ſaluant ⁊ tuenť a continēte contrario ſub figura rotunda
q̄ꝫ alia: q2 in hac figura ptes ſunt vnite magis cum toto ⁊
magis adinuicē appropinquātes: ⁊ ↄſiter fortius reſiſtūt:
q2 virtus vnita eſt fortior. nam ſi haberēt figuram angu-
larē: ptes angulares ppter paruitatē ⁊ diſtātiam ab alijs
partib° faciliter corrumperenť. ideo nāliter appetunt figu-
ram rotūda. ¶ Dubitať vtrum aqua habeat figurā ro-
tundam ⁊ ſimilr reliqua elemēta. videť q non. ꝑmo. Eadē
eſt nā totius ⁊ partium in homogeneis: ſꝫ ptes aque in
cyphis ⁊ alijs vaſorū generib° ↄtētē habēt ſupficiem ſupe-
riorē planam. ḡ tota aqua eſt plana. ¶ Scḋo ſi aqua eēt

rotunda

rotunda circundaret vndiq; totam terram ⁊ cooperiret:
quod falſum eſt.probatur cõſequẽtia:terra enim rotũda
eſt ⁊ habet cẽtrum cum mũdo:vt dictum eſt : ſi etiam aq̃
eſſet rotũda haberet idem cẽtrum: cum videamus eam
fluere ad īferius:ſed nõ eſt poſſibile duos circulos inequa
les ſuper idem centrum deſcriptos ſe ſecare:immo maiorẽ
neceſſe eſt totaliter continere ⁊ circũdare minorem : ſphe
ra aque eſt maior q̃ terre ⁊ ambe iſte habẽt idem cẽtrum
vt dictum eſt:oporteret (ſi aqua eſſet rotunda) vndequa
q; circundare et totaliter continere terram : quare terra
eſſet cooperta aquis. ¶ Tertio ꝙ ignis non habet figu-
ram rotundam:quia homogeneum eſt cuius partes ha-
bent eãdem naturam cũ toto vt dictũ eſt:ignis ẽ hõgeneũ
⁊ ptes ei᷒ hñt figurã pyramidalẽ.ḡ totus ignis. ¶ 4° nul
lũ elmtũ determinat ſibi aliquã figuram vt dicit Ariſt. 3°
de celo ꝯ Plonẽ. ¶ In oppoſitum eſt Ariſto. 2° de celo vo
lens oĩa elmta hẽe figuram rotundã.et Ptol.ꝑ Almage.⁊
Auctor ſupra:⁊ hic ſpecialr̃ de aqua. ¶ In iſta q̃õne eſt
dõm ſicut in parte habeť in 3° de celo ab Ariſ.ꝙ fuit opio
Platonicorũ ꝙ elmta hẽrent naľr figuras angulares:nõ
aũt ſphericas. Quoꝝ rõ potuit eſſe ꝙ nũerus eẽntiaꝝ eq̃
lis eſt nũõ corporũ regulariũ.Corpa aũt regularia ſunt
quinque thetacedrõ:exacedrõ:octocedrõ:Icocedrõ:⁊ duo
decedrõ vt hꝫ 13° Euclidis ⁊ dclat Cãpan᷒ i cõm.17ᵉ ꝓpõ
nis eiuſdem.igiť ponebãt qnque eſſentias corpoꝝ.ſ.terre
aque aeris ignis ⁊ celi aſſignantes ſingulis iſtarum ſingu
las figuras dictoꝝ corpoꝝ regulariũ. Nã thetacedrõ hꝫ
quatuor ſupficies triãgulares equilateras ⁊ q̃tuor angu-
los corpeos:⁊ dr̃ alio noĩe pyramis. Exacedrõ vo hꝫ ſex
ſupficies q̃dratas eqlateras ⁊ octo ãgulos ſolidos:⁊ diciť
etiã cub᷒.Octocedrõ vo hꝫ octo ſupficies triãgľares equi-
lateras ⁊ ſex angulos ſolidos.Icocedrõ.20.hꝫ ſuperficies
triãgulares eqlateras:⁊.22. ãgulos ſolidos. Duodecedrõ
aũt hꝫ.12.ſupficies pẽtagonas eqlateras.⁊.12.angulos ſo
lidos. Aſſignabãt igitur harũ figuraꝝ figurã corpis duo
decedri corpi celeſti:quia tm̃ hec figura eſt circumſcriptibi
lis cuilibet alteri figure corpee regulari vt pꝫ 15° elmtoꝝ:
corpi aũt celeſti cõuenięs fuit hec figura:quia oĩa ꝯtinet.
Figuram autẽ thetacedron dabãt igni:q2 flãma aſcendit
cũ iſta figura vt pꝫ experimẽto. Figuram aũt corpis octo
cedron aeri attribuebãt:nam ſicut in thetacedron ſolum
corpus octocedrõ eſt inſcriptibile 2° 15ᵉ elmtorũ:ita ignis
immediate cõtinet aerẽ.Figurã vo corpis icocedron que
oĩbus aliĵs figuris corporis regularib᷒ plures ſupficies
⁊ angulos ꝯtinet:aque attribuerũt:quia fluxibilis ẽ ⁊ ma
gis attingit rotunditati. Figuram aũt exacedron vel cubi
ci corpis (que ad fixionẽ eſt aptiſſima) dederũt terre : que
ad motũ eſt ineptiſſima ⁊ apta ad quietem. ¶ Hec opio
diffuſe cõfutať 3° celi:iõ nõ opꝫ in hoc loco circa eam inſi
ſtere:eo magis ꝙ rõnes ꝓbãtes rotũditatem elmtoꝝ cõfu
tant eam. ¶ Aliĵ vo fuerũt q dicebãt ꝙ lꝫ terra eſt rotun
da ⁊ ꝯſequẽter aqua quo ad ſupficiẽ ei᷒ cõcauã:q̃ imme
diate tangiť terre:ſed quãtum ad ſupficiẽ eius cõuexam
eſſet oualis figure:cuius lõgitudo eſt a polo ad polũ : q̃ꝛ
ratio eſt:quia dicebãt ſub polis ob magnã frigiditatẽ mul
tũ gñari de aqua:⁊ ſub eqnoctiali ⁊ torrida ȝona corrũ-
pi:quia ſemp ſol eſt in illa pñs:ideo aqua altior repiť
ſub polis:ideo ex hoc cõcludebãt figuram oualẽ. Similr̃
ignis eſt figure ſphericẽ quo ad ſupficiẽ cõuexã:quia cuꝫ
illa cõtiguať ⁊ figurať a cõcauo orbis lune:ſed quantum
ad ſupficiem cõcauã eſt figure oualis:cuius lõgitudo vt
dictũ eſt de aqua a polo ad polum. Et rõ eſt fere eadẽ.naꝫ
ſub eqnoctiali ob ſolis cõtinuã pñtiã i ȝona torrida mul-
tũ gñať de igne:⁊ nõ tm̃ ſub polis:immo ibi ſorte corrũ
pitur pp diſtãtiã a ſole:q̃re groſſior eſt ignis ⁊ ſpiſſior i ȝo
na torrida q̃ in ȝonis frigidis:⁊ ꝯñr hꝫ figurã oualẽ ſiles

ſupficiei cõuexe aq̃. Et quia aer localť iter ſupficiem cõca-
uam ignis:⁊ cõuexam aque dixerũt ꝙ aer quo ad vtrãq;
ſuperficiem eſſet figure oualis:cuius lõgitudo eſſet ſimili
ter a polo ad polum. ¶ Sed poſitio hec nõ cõtinet vita-
tẽ:nõ enim elmta hñt tãtam diſſormitatem ꝙ habeãt figu
ram oualem eo modo quo iſti dixerũt:licet eni plus de igne
gñeť i ȝona torrida q̃ ſub polis vt dicũt : tñ non remanet
ibi ignis:ſed moueť ad ſuperficiem celi equaliter ſe appro
ximãdo ei:quia de ſua natura eſt equaliter remoueri a cẽ-
tro:⁊ eq̃lr approꝑinq̃re cõcauo orbis lunem q̃ localť : qd̃
nõ poſſet niſi hẽet figurã rotũdã. Silr̃ dõꝫ ẽ de aq̃ : cuius
nã eſt deſcẽdere ⁊ fluere ad locum decliuiorẽ:⁊ equalr̃ ap
propinq̃re cẽtro:qd̃ nõ ageret:ſi eſſet altior ſub polis. vñ
lꝫ plus gñeť de aq̃ ſub polis:tñ īde cõtinue fluit verſus ȝo-
nam torridã:⁊ ita tẽdit ad rotũditatẽ:falſũ ẽ ḡ ignẽ aerẽ
⁊ aquam eſſe figure oualis. ¶ Aliĵ ẽt voluere ꝙ oĩa elmta
hẽant figurã rotũda:ſꝫ tñ aq̃ nõ hꝫ aliã rotũditatẽ a ter
ra ſꝫ hec duo elta ſil̃ facerẽt vnam ſpherã nõ duas ita ꝙ
aliam ſpherã facẽt terra ⁊ alia aq̃. Qd̃ ꝓbabãt:nã dicebãt
ꝙ ſi aq̃ facẽt aliam ſpherã a ſphera terre:q̃ eẽt maior am
biens ⁊ ꝯtinẽs ſpheram terre:ſic Auctor i lr̃a ſupra dixit:
tũc ſphera aq̃ facẽt aliã vmbrã:immo maiorẽ q̃ fac̃ terra
quia corp᷒ quãto eſt maꝰ:tãto maiorẽ facit vmbrã:lꝫ aũt
dicit eẽ falſũ:quia ꝑ multas lõgas ⁊ diũtinas expiẽtias
eſt cõpertum nõ eẽ aliã vmbrã q̃ terre:vmbra eni q̃ vĩ in
eclipſi lune nõ ẽ maior q̃ vmbra terre vel diametro eius:
ſi aũt aq̃ hẽet ſpheram aliã ⁊ maiorẽ:tũc faceret vmbram
maiorem:⁊ ꝯñter obſeruãtes eclipſes lune ꝑ vmbraꝫ terre
deciperenť:ſꝫ oporteret obſeruare ⁊ iudicare per vmbram
aq̃. ¶ Sed quia aliqs poſſet negare illd̃ ſupra q̃ fundanť
ſcilꝫ ꝙ aq̃ facit vmbram:iõ hoc nitebanť ꝓbare experien
tia. Nauteenim expti ſunt ꝙ quãto ad ꝓfundiorẽ aquã
i mari venerint:tãto maiorem inueniũt obſcuritatẽ:cuꝫ ḡ
maior aq̃ cauſat vmbram maiorẽ:ita ꝙ vĩ quedã obſcuri
tas:quantam vmbrã cauſabit mare oceanum vel aliũ tum
aque:quod eſt longe altius ⁊ ſpiſſius:quare cum aqua fa
ciat vmbram:⁊ nos nõ experiamur in eclipſi niſi vmbraꝫ
terre ſequiť ꝙ aqua nõ hẽat ſpheram diſtinctã a terra:ſed
potius eſt in ipſa terra abſorpta ⁊ iclusa in cauernis ⁊ val-
libus:ſicut nos videmus in aquis maris nobis notis : vel
ꝙ aqua totaliter ſit in vna parte terre:⁊ totum hoc aggre
gatum ex aqua ⁊ terra habent vnum centrũ qd̃ eſt centrũ
mũdi. ¶ Sed opio hec eſt ꝯ nãlem rõnẽ:aqua eni ẽ mlťo
maior q̃ terra vt 2° de gñone:nõ enim põt eſſe totũ elmtũ
aq̃ ibibitũ vł iclusũ in ipſa terra:ſꝫ opꝫ ꝙ faciat ſpheram
per ſe maiorem mlťo q̃ ſphera terre:nõ eni eſt poſſe ꝙ cor
pus maius icludať in venis ⁊ vallibus corporis minoris.
Nec etiã aliud põt ſtare:quia grauiora tendũt deorſũ ꝑ de
celo:terra aũt eſt grauiſſima:q̃re opꝫ ꝙ ſit in centro mun-
di ⁊ ſub aq̃:nõ igiť põt eẽ ꝙ totum aggregatũ ex terra ⁊
aqua que hẽant cẽtrũ mũdi:immo mediũ terre eſt in me-
dio mũdi. ¶ Ratio autem illorũ falſa eſt:aqua enim non
facit vmbraꝫ:cũ ſit corpus tranſparẽs ⁊ diaphanũ:vt no
tũ eſt diaphanũ aũt nõ facit vmbraꝫ:⁊ hoc pꝫ ad ſenſum
ꝙ viſio ſit mediãte aqua:lꝫ nõ ita bene ſicut per aerem eo
ꝙ aqua eſt medium ſpiſſius:per qd̃ nõ ita bene multipli-
canť ſpẽs viſibiles:quãto magis per eaꝫ pñt multiplicari
radĵ ſolares qui ſunt fortiores: ¶ Nautaꝝ aũt experimẽ
tum ꝓcedit ex ignorãtia cauſe:nõ eni accidit ob hoc ꝙ aq̃
faciat vmbrã:ſed pp aſpectum ad fundũ maris:qd̃ eſt ob
ſcurum ⁊ corpus opacũ:qd̃ facit apparere obſcurã ipſaꝫ
aquam. Simile apparet i ſpeculo:cui᷒ cũ vitrũ ſit diapha
nũ nõ cãns vmbram de ſe:tñ rõne plumbi exñtis in pte po
ſteriori ſpeculi reflectunť radĵ:⁊ fac̃ vmbraꝫ:ac ſi vitrum
nõ hẽet diaphanitatem. ¶ Quare dõm erit ꝙ elmta non
ſunt rotũda regularia. Scdõ ꝙ ſunt rotũda irregularia.

Primū probat̄: ⁊ de terra dictū eſt ſupra: de aqua ꝑ3 etiā:
quia fluit cōtinue ⁊ refluit et mouet̄ multis alijs motibus
ſm ꝙ a vētis agitat̄: hec aūt nō pōt ſtare cū figura rotun-
da regulari: quare aqua nō h3 figurā ꝑfecte rotundā3: ſeu
ſphericam. Simil̄r patet de aere: qui ob hoc ꝙ ꝯtiguatur
cum aqua ⁊ igne hñs ꝯrietatē ad hec duo elīta: agit ⁊ pa
tit̄: in qua actione nō pōt retinere figuram ſphericā. Idem
dōm eſt de igne ꝑcipue ſm ſupficiē cōcauam qua ꝯtigua
tur cum aere: l3 ſm cōuexam ſit ſphericus qualis eſt ſuper
ficies cōcaua orbis lune: cui cōiungit̄. ❡ Scdo probatur
figura digniſſima nō debetur niſi corpibus nobiliſſimis.
Elīta aūt nō ſunt huiꝰ: quia ſunt paſſiua ⁊ corruptibilia
nō igitur fuit eis decens figura ſpherica ꝑfectiſſima ⁊ re-
gularis. ❡ Scdm ꝓbat̄ ⁊ ꝑ de aqua: nam aliqui nauigā
tes intantum ꝓcedūt ab his ꝑtibus nr̄is ſeptētrionalibus
verſus auſtrum: ꝙ ſtelle que ſunt in polo arctico ⁊ ſemper
apparēt: illis occultāt̄: ⁊ apparēt alie ſtelle que ſunt occul
te nobis in polo antarctico. Et ego audiui a multis ꝙ his
noſtris tēporibus ab Hiſpania ⁊ partibꝰ occidentis nau-
gant mare occeanū ꝑuenientes in loca vnde aſportāt aro-
mata multa: ⁊ referūt occultari ibi polū borealē: q ſemꝑ
apparet multū eleuatus in habitatione nr̄a: qḋ eſſe non
poſſet: niſi aqua eſſet rotūda vt dictum eſt de terra. ❡ 2°
vt probat Ptol. ꝑ Almage. cap. 4°. ꝑ3 ꝙ aqua hēat figu-
ram rotundā3 alio experimēto. Cōtingit multotiēs ꝙ na
uigātes ſunt in mari intantum elōgati a terra: ꝙ nihil vi-
dent in ea: qui appropinquātes terre incipiūt videre ſum-
mitates montium ⁊ cacumina reꝝ altarū: nō potētes vide-
re infima ob tumorem aque: ⁊ quāto magis approximāt
terre: tāto magis vident montes ⁊ maiorem partē: ac ſi ex
aqua ſurgerent cuius rei non pōt aſſignari alia cā niſi aq̄
rotunditas. ❡ Tertio ⁊ eſt rō demſ̄ratiua ⁊ per cām Ari.
2° de celo tex. 31. Aqua nāq3 ſemꝑ fluit ad locum decliuio
rem: vt patet ad ſenſum: locus aūt quāto eſt ꝓpinquor cen
tro: tanto eſt decliuior ⁊ inferior. ḡ opꝫ ꝙ aqua ſemper de
ſcendat ſi hēt locū3 īferiorem: quouſq3 equet̄ ⁊ equal̄r di-
ſtet a centro: nō pōt diſtare equaliter a cētro niſi hñs figu
ram rotūdam ⁊ circularē per diffōnē circuli ꝑmo elītoꝝ:
ergo opꝫ ꝙ aqua hēat figurā rotundā3. Et vt melius itel
ligat̄ ꝓbo mathᶜᵉ: ꝙ ex quo aqua fluit ad locum decliuio
rem: hēt figurā rotundā ſm ſuperficiē cōuexā. Si enī ha-
beret ſupficiem planā ſit A b. ⁊ cētrū c. a quo duco lineas
c a. ⁊ c b. ad
puncta A. ⁊
b. ꝑ primā pe
titionē ꝑmi.
⁊ c d. ꝑpēdi-
cularē p. 12.
ꝑmi. imagi-
nor duos tri-
angulos a c
d. ⁊ B c d. q̄
rū qꝫ vterq3
angulorꝫ d.
eſt rectꝰ: ꝑ3 ꝙ
tā latꝰ ac. q̄3
b c. ē maius
latere c d. p



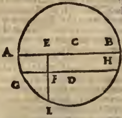
18. ꝑmi. q̄re locus d. magis appropinquat cētro: ⁊ ꝯſequē
ter eſt locꝰ decliuior: non igit̄ nālīter aqua pōt retinere illā
figurā planā A d c. ſed opꝫ ꝙ fluat vt fiat eq̄diſtās a cētro
per circulū a e b. vnde ꝑ3 ꝙ figura aque eſt rotūda. ❡ Ea
dem ꝓbat̄ de igne ⁊ aere: nā enim ignis ſemꝑ eſt aſcende-
re ad locum ſublimiorē ⁊ ꝓpinquorē3 cōcauo orbis lune:
ideo oportet ꝙ equal̄r diſtet ab illo cōcauo: qꝛ ſi nō equali
ter diſtaret illa pars que magis ad concauū appropiqua-
ret eſſet ſublimior ⁊ altior: ⁊ cōſequēter ignis ad illā locū
aſcenderet: nō aūt pōt equaliter diſtare vel appropinqua-
re ad orbem lune niſi per figuram rotundā. ergo ignis h3
figurā rotundā. ❡ Eodē3 modo cōcludit̄ de aere: q ſitua
tur per equidiſtantiā a cētro ⁊ a ꝯcauo orbis lune. Etiam
quia cōtinet̄ inter ſuperficiē cōcauā ignis ⁊ ꝯuexā3 aque:
que ſunt rotunde vt dictū eſt: ergo aer eſt rotundus q̄ ad
ambas ſuperficies. ❡ Scdo ꝓbat̄ ꝙ ignis ⁊ aer ſunt figu
re rotunde. Nā magis videt̄ ꝙ ignis ⁊ aer habeant figu-
ram rotūdā q̄3 terra ⁊ aqua: ex quo ſunt corpa digniora
⁊ propinquiora corporibꝰ celeſtibꝰ: magis participātia ꝓ
prietatibus eoꝝ: ſed terra ⁊ aqua hñt figurā3 rotundā vt
dictū3 eſt: ergo a maiori aer ⁊ ignis. imo rotūditas figure
eoꝝ magis appropinq̄t ad ſphericitatem ⁊ regularitatem
q̄3 rotūditas terre ⁊ aque vt vult Commētator Auerrois
ſcdo celi. quāto enim elītū eſt altius: tāto hēt nām nobilio
rem ⁊ rotunditatē maiorē. ❡ Ex oibus predictis tā hic q̄3
in ſuperioribus partibus ſequitur ꝙ totus mundus eſt fi
gure rotunde: patet nam mūdus integrat̄ ex qnque corpo
ribus ꝑ de celo ⁊ mundo. ſ. quatuor elemētis ⁊ quinto cor
pore adinuicem ſe cōtinētibus: ſed oia hec qnque corpora
ſunt rotunda: vt eſt probatum ḡ totus mūdus ⁊ quelibet
pars eius integralis. ❡ Eſt tamē ſciendū ꝙ l3 tam corpo
ra celeſtia q̄3 elīta hēant figuram rotundā3: diuerſimode
tamē: quia figura rotunda eſt ⁊ cōpetit celo eſſentialīr: q̄a
eſt ab eo inſeparabilis: vt dicit Auerrois 2° de celo. Sed
elītis nō cōpetit eſſential̄r: quia aliter non poſſent eſſe ſine
figura rotunda: qḋ falſum eſt: cū partes eorū3 nō hñt niſi
raro figuram rotundā: ſed vt plurimū figurant̄ ſm termi-
nos cōtinētis. Eſſential̄r ergo vel nālīter quantum ad eſſe
eoꝝ nullam ſibi determinant figurā vt vult phs 3° celi cō
tra Platonē cum ita bene poſſint cōſeruari cū figura ro-
tunda ſicut cū qualibet alia figura. Sed figurantur figu-
ra rotunda quātū3 ad ſitum: quia nō poſſent locari i locis
nālibus per equidiſtātiam a cētro ⁊ ab orbe niſi ꝑ figurā
rotundam vt dictū ē: ideo hec figura eſt eis nālis quātum
ad locum ⁊ ſitū: ſine qua nō naturalr̄ in vniuerſo ſituarē-
tur: ſed nō ad eſſe eoꝝ. ❡ Ad rōnes ante oppoſitum. Ad
primā dico ꝙ aqua in vaſe hēt figuram vaſis: quia de ſua
nā nō determinat ſibi figurā: ſed recipit figurā cōtinentis:
in ſupficie vero ſupiori que dꝫ eq̄diſtare a cētro: non pōt
ꝑcipi figura rotūda ꝓpter grauitatē aque ⁊ magnitudinē3
circuli imaginati: cuius centrum eſt centrū mūdi. ❡ Ad
ſcdam que videtur cōcludere ꝙ ſi aqua eſſet rotunda de-
beret terram cooperire: dicit̄ ꝙ duplex eſt cauſa quare aq̄
nō circūdat terram vndiq3. ꝑma cauſa eſt finalis quā aſſi-
gnauit Auctor ſupra: pro vita. ſ. aīantiū ⁊ reſpirantiū3: ſi
enim terra eēt ſm ſe totam coopertā: aīalia huiꝰ nō poſſēt
viuere i aqua: qꝛ nō poſſent aerem attrahere et reſpirare.
❡ Cauſa efficiēs multiplex ſolet aſſignari: vt iquit Con-
cil. dña 13°. ar. ꝑ. Quaꝝ ꝑma eſt: ꝙ terra nō ē ꝑ totū vni-
formis ḡuitatis: ſed i vna pte magis grauis q̄3 in alia: cuiꝰ
cā eſt: quia in vna parte eſt magis dēſa ⁊ ſpiſſa nō hñs po
roſitate ⁊ cauernoſitates. in reliqua vō poroſa ⁊ plena ca
uernoſitatibus: quare cētrū magnitudīs nō eſt cētrū gra
uitatis eius: iō exñs in medio mūdi ꝑ cētrum grauitatis:
pars leuior ſupeminet aquis: et eo ꝙ multum diſtat a cē
tro mūdi: ⁊ ita remanet diſcooperta aquis. ❡ Hec cā attri
buit̄ Cāpano: que poſſet iprobari: quia non videt̄ veriſile
ꝙ terra ex hac parte qua remanet diſcooperta: habeat tā
tam leuitatem: vt poſſit ſupereminere aquā: que eſt multo
maioris quātitatis q̄3 terra: ſm quā quantitatem deberet
multum eleuari ſuꝑ terrā: iō multum vī mirabile ꝙ terra
eleuet̄ ſuꝑ aquam: ⁊ non amittat rotunditatē3. ❡ Scda
cauſa quam dat eſt: ꝙ in polo arctico ſunt quedam ſtelle
retinētes per influentiam ſuā aquā ne fluat in hāc partē3
⁊ cooperiat

⁊ coopiat terram: quam certe coopiret: niſi ab illis aſtris
detineret. ¶ Hec etiam impugnat: q2 de na aque eſſet vt
flueret ad locū ſuum circa terram: tn̄ nō fluit: quia detine
tur ab illis ſtellis. ergo impedit a motu ⁊ loco ſuo natura
li: ⁊ cōſequenter violentat: qḋ falſum eſt: quia nullum vio
lentum ꝑpetuum ꝑ de celo. Etiam videt nō poſſe attribui
aſtris tantam virtutē vel potentiam: vt retineant elītum
extra ꝓprium locum ⁊ nālem. ¶ Tertia cā eſt ꝙ terra in
hac parte diſcoopta eſt multū arida ⁊ ſicca: quo fit vt im
bibat ⁊ abſorbeat aquam: ideo nō coopitur. Hec videt opi
nio Auctoris: qui ſupra dixit: ꝙ tria elementa circundāt
terram vndiqȝ orbiculariter: niſi quātum ſiccitas terre hu
mori aque obſiſtit ad vitam animantiū tuendaȝ. ¶ Nec
hec videt rationi conſona: vt terra que eſt minor elemen
to aque abſorbeat tantam aque quātitatem: nā etſi terra
eſſet plena aque: adhuc deberet tegi ⁊ coperiri ab ea. Nec
forſitan Auctor verba illa dixit cām aſſignare intendens:
ſed ꝓſuppoſita cauſa quam ſilet: dicit terre ſiccitatem: q2
vere ſicca remanet ex quo non inūdat aquis: ⁊ quia eſt ſic
ca iō cōtrariat aquis: ⁊ ꝯñter dicit obſiſtit. ¶ 4ª cā quam
dicit: eſt ꝙ aqua in hac pte conſumit a radijs ſolaribus: ⁊
ideo terra remanet ſicca. ¶ Sed nec hoc eſt veriſimile: q2
ſol cōſumat tantam quantitatem aque: anteq̄ȝ alia fluat.
¶ Secundo quia ita etiam deberet cōſumere in parte op
poſita. ſ. in circulo medie noctis: ꝑ quam quotidie ſol mo
tu diurno tranſit ſicut ꝑ iſtam diſcoptam: ⁊ demum ſeq̄
ret ꝙ nō remaneret aqua niſi ſub polis ⁊ ȝonis frigidis:
ſub ȝona autem torrida ⁊ duabus ſibi adiacentibus circū
circa conſumeret a ſole: qḋ nō eſt credibile: quia parum de
aqua remaneret. ¶ Cum igitur nulla dictaȝ cauſaȝ ꝑ ſe
ſit ſufficiens ad hoc ꝙ aque nō circundet terram vndiqȝ:
videt mihi ꝙ cauſet talis effectus ex omnibus his cauſis
vel pluribus eaȝ: nam nō eſt remotum qn effectus q non
pōt ab vna tn̄ cā ꝓduci: poſſit a pluribus ꝓcedi. Dico igi
tur cum Ari. ⁊ Alberto Magno 2º metheo. ꝙ ſub polo
boreali vel arctico aqua ē multo altior: q̄ȝ in ptibus nr̄is:
quia ibi ob magnam ⁊ intenſam frigiditatem ꝓpter ſolis
diſtantiam cāt am: aer multum cōdenſat ⁊ corrumpit: ⁊
generat aqua: ideo ibi eſt aqua adeo ꝓfunda: ꝙ videntur
eſſe montes aquaȝ: vnde continue fluit ad loca decliuio
ra: qḋ manifeſte percipit ꝑ ſenſum. nam videmus aquaȝ
fluere a ſeptentriōe ad auſtrum verſus. Nec dici poteſt ꝙ
ibi aqua violenter detineat: qḋ eſt incōueniens qḋ ſeque
bat ad ſecundam cām quam narrat Petrus Paduanus
Concil. q2 ibi aqua nō quieſcit: ſed mouet fluens ad ſuuȝ
nālem ſitum: elītum nāqȝ generat extra ſuum locū: ⁊ mo
uet ad illū nāliter. Et lȝ cōtinue fluat ad hāc ptez q̄ ē diſco
opta ageꝯ: nō tn̄ copit eā: q2 calor ſolis ⁊ ſtellaȝ ⁊ forſan ali
qua alia celeſtis ⁊ occulta īfluētia vigens ī hac pte ſubtili
at: facit euaporare ⁊ ꝯſumit eam: ⁊ in aerē vel ignē cōuer
tit: vt dicit quarta cauſa dicta ſupra. Hoc etiam adiuuat
quia hec portio terre diſcopta facta eſt leuior: rarior: ⁊ ma
gis poroſa ⁊ cauernoſa: q̄ȝ ſint reliqne partes eius a radijs
ſolaribus ⁊ alioȝ ſiderū continue eā verberantibus: quo
ſit vt hac eā ſit aliquantulum altior: non enim idem eſt cē
trum grauitatis ⁊ magnitudinis: vt dicit prima cā: ēt ab
ſorbit aquā in ſuis cauernoſitatibꝰ ⁊ poris vt vult tertia:
quibus cauſis adinuicem congregatis: ⁊ ad eundem effe
ctum concurrentibus: lȝ aqua cōtinue fluat a parte borea
li: vbi generat: tn̄ hic conſumit continue: hec enim ē elemē
toȝ viciſſitudo ꝙ modo generant ⁊ modo corrumpunt:
generant in vno loco ⁊ in alio corrumpunt: ⁊ ita ſemꝑ ſer
uant portionem adinuicem qḋ deus glorioſus ⁊ benedi
ctus ⁊ nā que nunq̄ȝ deficit in neceſſarijs ordinauit ad cō
ſeruandū mundi vniformitatem ⁊ decorē: ⁊ de terra ⁊ aq̄
precipue ꝓpter vitam animalium reſpirantiū: vt dictum
eſt: ⁊ ſic patet ſolutio ad ſcḋam rōnem: q2 aqua ꝙ non co
periat terrā non agit quin ſint ambe rotunde: nō aūt ſphe
rice: vt eſt declaratū. ¶ Ad tertiā dico ꝙ ignis non hȝ fi
guram naturalem eſſentialr: niſi quo ad ſitum: non enim
nāliter locaret niſi totus ignis hēt figurā rotundā vt di
ctum eſt: partes vero ignis nō hn̄t figurā determinatam: ⁊
qñ dicit ꝙ partes ignis videnf figure pyramidalis: dico
ꝙ non hn̄t ex natura illā figurā eſſentialiter: ſed cauſa pōt
eſſe primo quia illa figura eſt ad motum rectuȝ facilior ⁊
magis apta: nam ex quo ignis mouet ſurſum: pars ſupe
rior ſit conoidalis vel pyramidalis: vt poſſit melius ⁊ apti
us diuidere mediū: ſicut videmus in arte: a qua fiunt na
uigia hn̄tia extremitates acutas vt facilius poſſint diuide
re aquā in qua mouent. ¶ Scḋa cā pōt eſſe quia ignis ſȝ
partem ſupmā ⁊ conoidalē diſtat magis a ſua radice ⁊ pīn
cipio: ⁊ magis debilitat a cōtinente ꝯrio: quare corrumpū
tur partes: ⁊ remanet ibi ſubtilior ⁊ acutior. ¶ Tertia cā
quia ibi in parte ſuperiori ignis magis condenſat propter
ꝯrium circumſtans: ⁊ ꝯñter ſit acutior ⁊ ſtrictior. Cuius ſi
gnum flamma in candela prope licinium eſt multū rara:
adeo vix videt: adeo magis expanſa. Et huius cā eſt: q2 a
ꝯrio magis remota: nō igit figura pyramidalis eſſentiali
ter cōpetit partibus ignis: nec ꝯñter toti igni. ¶ Ad quar
tam iam patet Ariſt. nāqȝ arguit Platonem: qui dicebat
ꝙ elemēta haberent figuras ꝓprias ⁊ eſſentiales: qḋ Ari
ſto. negat: non tn̄ negat ꝙ in locis ꝓprijs habeant figurā
rotundam ſicut dictum eſt.

Quod autē terra ſit in medio,

Poſtq̄ȝ Auctor probauit rotunditatem terre ⁊ aque: in
hac parte agit de ſitu terre probando eā eſſe in medio mū
di: huius autem determinationis neceſſitas eſt: vt poſſint
ſaluari apparentie: q̄ non poſſent ſaluari: niſi ſciretur ter
ram eſſe in medio vniuerſi: ideo declarat ⁊ ꝓbat hoc tanq̄ȝ
neceſſarium duabus rōnibꝰ Alphag. differentia 4ª. Qua
rum pma ſi terra nō eſſet in medio mundi: non equaliter
eſſet remota a medio mundi ⁊ a circumferētia celi: q2 ex
oppoſito ꝯñtis ſequit oppoſitū ant̄is. Sequit enim equa
liter diſtat ab oī parte circumferentie celi. ergo eſt in medio
eius ꝑ diffinitionē circuli poſitā in primo Euclidis. Qua
re ſi non eſſet in medio appropinquaret magis vni parti ce
li: ⁊ tunc ſol vel ſtella dū eſſet in parte illa ꝓpinquior ter
re magis eſſet ꝓpinquus ipſi terre: ſȝ que ſunt ꝓpinquio
ra videnf maiora. ergo in parte illa viderent aſtra malo
ris quantitatis. v. g. ſi terra nō eēt in medio: ſed magis ad
orientē declinaret q̄ȝ ad occidentē: ſol ⁊ qḋlibet ſidus vide
ret maius oriens q̄ȝ occidens: qḋ falſum eſt ⁊ ꝯrium appa
rentie: cū videant tam in orien. q̄ȝ in occidēte equalis ma
gnitudinis. ergo terra ab eis diſtat equalr ⁊ ꝯñter ē in me
dio. ¶ Secunda ratio Auctoris pȝ ex ſententia Ptol. pri
mo Almag. cap. 5º. Inquit enim ꝙ ſemꝑ videt celi medie
tas ⁊ reliqua occultat: vbicunqȝ ſit hō remotis impedimē
tis ꝑcipue montium ⁊ aliorum: ſemꝑ enim ⁊ quolibet lo
co oriȝon diuidit ſpheram in duas medietates: vt dicet ſe
cundo huius. hoc aūt veȝ eſt ⁊ multis inſtrumentis ⁊ ob
ſeruantijs cōpertū. Sed ſi terra nō eſſet in medio mundi:
hoc nō ꝯtingeret: nā cū oriȝontis circulus trāſeat ꝑ mediū
diuidit ſpheram in duo equalia: hoc autem non ageret: ſi
non tranſiret ꝑ mediū. Linea enim que tranſit ꝑ medium
circuli ⁊ illa ſolū diuidit circulum in duo equalia ꝑ diffi
nitionez diametri in primo Euclidis: ſi namqȝ terra eſſet
extra centrum: linea oriȝontis tranſiens per centrum: non
tranſiret per medium mundi: quare partes diuiſe per ori
ȝontem non eſſent equales: quod eſt falſum. ¶ Queritur
vtrum terra ſit in medio mundi: videtur ꝙ non: primo
locus nobilior debet corpori nobiliori: non autem igno

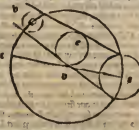
biliori: q̄a locus proportionat̃ nature locati: vt colligit̃ in p̄n° p̄mi de celo ⁊ mūdo. Sed mediū eſt locus nobilior q̄ȝ extrema vt p3. ergo nō debet̃ terre q̄ inter oīa elīta eſt viliſſima. Imo igit̃ qui h3 ſup̄mū gradū pfectionis elītoꝝ. ¶ Cōfirmat̃. Sicut eſt in microchoſmo hoc eſt paruo mūdo q̄ eſt hō: ita in macrochoſmo .i. mūdo maiori: hac cōparatione ⁊ ſīlitudine vtit̃ Ariſto. 8° phy. ſed in microchoſmo in medio eſt mēbrum digniſſimū .ſ. cor: vt inde poſſit ſuā virtutem equalr̃ influere oībus mēbris: ſicut ⁊ eſt rex in medio regni: vt equalr̃ omnibus poſſit prouidere. ergo in medio mūdi eſſe debet elītū nobiliſſimū: vt inde poſſit alijs ſuā vim ⁊ potentiā impartire: hoc aūt non eſt terra ſed ignis: nō igit̃ terra eſt in medio. ¶ Scḋo. Terra debet eſſe in loco ſuo nālī: nō enim eſt aliter ſentiendū: q̄a oīa elīta ſunt i locis nālibus: aliter non q̄ſcerent: ſed mediū mūdi nō eſt locus nālis terre. Nā idem locus non pōt eſſe duoꝝ elītorum: ſed mediū eſt locus nālis aque: nā nāliter deſcēdit ad mediū vt p3: q̄ aūt cū mediū ſit locus aque nō eſt terre: ergo terra non eſt in medio. ¶ Tertio. Terra debet eſſe in aliquo ſicut dicit̃ in medio tanq̄ȝ in loco: ſ3 mediū nullo mō eſt locus mediū terre: q2 locus eſt ſupficies 4° phy. medium autē non eſt ſupficies: quare nec locus nec terra eſt in eo. ¶ Quarto. nullū mediū eſt in medio nec centrū in cētro: q̄a tūc idē eſſet in ſeipſo: qḋ reprobat̃ a pħo 4° phyſi. Sed terra eſt medium vel centrū mundi: vt cōiter dr̃: quare nō eſt in medio vel in centro. ¶ In oppoᵐ eſt Ari. 2° de celo ponēs terrā in medio vniuerſi. Ptol. p° Almag. cap. 5° Auctor in ter. ⁊ oēs tam pħi q̄ȝ aſtrologi. ¶ Ad hāc q̄onem dōm ꝙ fuit opinio antiquoꝝ p̄cipue Pithagoricorū ꝙ terra nō eſſet in medio: ſed extra centrū moueret̃ circulariter circa ignem exītē in medio: moti p̄cipue pp̄ p̄mā rōnē ante oppoſitū factā: q2 corpori nobiliori quale eſt ignis debet̃ locus medius tanq̄ȝ nobilior. ¶ Que opinio q2 cōfunderet totū motū celi ⁊ appētias eius reprobat̃ ab Ari. 2° celi: ⁊ p rōnes q̄bus infra pbabit̃ oppoſitū patebit falſitas ⁊ irrōnabilitas eius. ¶ Jō dicit̃ ꝙ terra eſt in medio mūdi: qḋ multiplr̃ pbat̃: p rōne Ptol. loco allegato que eſt a poſteriori. Si enī3 terra non eēt in medio mundi: tūc recederet a centro altero triū modoꝝ: vel eq̄diſtans ab vtroq3 poloꝝ: extra tñ axim exñs ppīquor vni q̄tuor pūctoꝝ .ſ. orientis occidētis meridiei vel oppoſito puncto medici noctis: vel ꝙ ſit in axi vicinior tñ altero polo: vel neutro dictoꝝ modoꝝ nec in axi nec eq̄diſtās a polis. v.g. vt exēplariter declaret̃: ſit celū A b. centrū c. p qḋ linea axis A c b. ducat̃ polis exñtibus A. ⁊ b. p̄mus modus ſituādi terrā eſt ſi ſit extra axim tñ eq̄diſtans a polis vt in d. ſcḋs modus ſi ponat̃ in axi vicinior tñ polo: vt in E. tertius vero modus nec i axi nec equalr̃ remota a polo vt in puncto F. nō pōt alius modus imagiari: quo terra ſit a centro diſtans ⁊ remota. Si igit̃ imaginet̃ p̄mᵘ modus ꝙ ſcilꝫ terra ſit in d. ſi eſſet ſupra axim eſſet orizō huius habitatōis g h. q̄re orizon rectus nō diuideret equo-



ctialē ⁊ paralellos in ptes ſed in portiones minores q̄dem ſupra orizontē ⁊ maiores ſub orizontē: eō vero ſi eſſet terra ſub axi portiōes ſupra orizōtē maiores ⁊ minores ſub eo: q̄re in ſphera recta nō eſſet eq̄noctiū: qḋ eſt ꝯ id qḋ apparet: nā habet̃ 2° Almage. ⁊ 3° huius ꝙ in ſphera recta ē ſemp eq̄noctium. In ſphera aūt obliqua vel nunq̄ȝ fieret eq̄noctium: vel nō fieret ſole exñte in equinoctiali eq̄diſtās ab vtroq3 ſolſtitioꝝ: quia orizon obliquus non diuideret equinoctialem in partes equales: hec hñt demonſtrari in ſphera mālī: ⁊ ſunt ꝯria ſenſatis. ¶ Scḋo ſequeret̃ incōueniens qḋ ponit Auctor .ſ. ꝙ cū3 orizō nō diuideret ſpherā in duo equalia: ꝙ nō ſemper hō videret medietatē3 celi: ita ꝙ ſex ſigna eſſent ſupra orizōtem ⁊ ſex infra: cuius oppoſitum percipitur. ¶ Si vero hoc p̄mo mō terra declinās ab axi appropinquaret magis orienti vel occidenti: tunc ſtella exiſtens in illa parte ppinquiori terre: videretur maior: cuius ꝯrium videtur: qḋ ponit Auctor in ter. ¶ 2° ſequeretur ꝙ nō eſſet equale tēpus ab ortu ſolis vſq3 ad meridiem: ⁊ a meridie ad occaſum. v.g. poſito in preſcripta figura ꝙ A. pūctus eſſet ori. b. vero occi. ſitaq3 terra ppior orienti in puncto E. punctus meridiei erit J. in quo cū ſol fuerit erit meridies: ſ3 quia arcus A i. minor eſt arcu J b. erit minor motus ab oriente in meridie q̄ȝ a meridie in occidente: ⁊ cōſequenter minus tēpus ab ortu ad tēpus quo ſol appropinquat ʒenith vel ſummitati capitum nr̄orum q̄ȝ hinc vſq3 ad occaſu3. ¶ Si vero quis imaginetur ⁊ dicat terram ſituari ſcḋo mō .ſ. magis appropinquantē3 altero polorum in eadem axi: ſequeretur p° ꝙ li3 orizon rectᵘ diuideret celum in duo media: nō tamē orizon obliquus: ſed ſemper minor pars eſſet intercepta ex parte poli verſus quem appropinquat terra. v.g. in hac ſcḋa figura: licet orizon rectus A b. diuidat ſpheram in duo equalia ⁊ conſequenter ſemp ibi videat̃ medium celi: tamen orizō obliquus c d. nō diuidet i partes equales: ſ3 minor pars ē c a d. verſus polum a. ad quem appropinquat terra q̄ȝ reſidua: q̄re non videretur preciſe medietas celi: qḋ falſū eſt. ¶ 2° ſeq̄ret̃ ꝙ idē orizō obliquᵘ diuideret eq̄noctialē E f g. i pūcto f. partes inequales quare ſequeretur ꝙ ſole exiſtente in eo nō fieret equinoctium. ¶ Tertio ſequeretur ꝙ ſole exiſtente in equinoctiali ⁊ oriente vt g. qui habitant ſpheram rectam nō p̄cerent vmbram in occidente E. vbi deberet fieri ſi terra eſſet in medio ſicut mōſtrat experientia: ſed extra in puncto b. terra exñte in pūcto. oīa hec ſunt ꝯria ſenſui. ¶ Nec etiam poni pōt tertius modus .ſ. ꝙ terra ſit extra axim ⁊ nō equidiſtet ab vtroq3 polorum: quia ſequerentur ſimul omnia pretacta incōueniētia. ¶ Qualitercunq3 etiam ſitueretur extra medium mundi: cōfunderet̃ omnis ordo qui cōſiderat̃ in augmento ⁊ diminutiōe dieꝝ: nō enim poſſet aſſignari regula de quātitate dieru3 ſole exiſtente in diuerſis ſignis: ⁊ ſimilr̃ in diuerſis partibus terre. Cū igit̃ nullo iſtoꝝ trium modoꝝ poſſibilium imaginari ſit poſſibile terrā extra medium ſituari: ſequitur ꝙ nullo mō ſit poſſibile eam eſſe extra medium. ¶ Secūda ratio Cōmentatoris Auerrois ſecundo de celo cōmento. 103. Si terra nō eſſet in medio mundi nō ſemper cōtingerent eclipſes lunares luminaribus oppoſitis vel exiſtentibus in capite ⁊ cauda draconis: qḋ falſum eſt ⁊ cōtrarius ſenſui ⁊ experimento: nunq̄ȝ enī3 viſum eſt lunā eclipſari: q̄n ipſa



gn ipſa ⁊ ſol opponant̃. Patet ꝯñia: nam eclipſis lune eſt obſcuratio lune: cuius cauſa eſt: q̃a terra interponit̃ inter ſolē ⁊ lunā: ita vt luna ingrediat̃ vmbrā terre: terra autem ſicut oē corpꝰ opacum ſemꝑ proĳcit vmbrā in oppoſito ſolis: vera oppoſitio eſt in celo duoꝝ oppoſitoꝝ: q̄ꝝ loca illorum oppoſitoꝝ ſunt termini diametri: diameter autē tranſit ꝑ cētrū ꝑ dictoꝝ. ſi ergo terra nō eſſet in medio vmbra eius non ꝓĳceret̃ ad oppoſitū diametri. v.g. ſit celuꝫ A b c. in cētro d. terra aūt ſi nō eſt in centro ſit ab eo remota in puncto E. Sole vero in A. exiſtente vmbra terre proĳcieť in b. vbi eclipſis lune contineret: ſed tunc ſol ⁊ luna non ſunt oppoſiti. nā punctus oppoſitionis ſolis eſt c. quia eſt terminus diametri vt patet: quare luna pateret̃ eclipſiꝫ extra locū oppoſitū ſoli. ſ. modo ibi ſi eclipſaret̃.

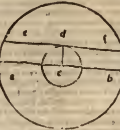


¶ 3° rō dicēs cēſ ⁊ ꝑꝑ q̄d ē q̄ oē grauiſſimū tendit ad locū īfimū: q̄d ē cētrū mundi vt ſupꝑa tuit: terra āt ē grauiſſima: vt pꝫ 4° de celo igit̃ centrū mūdi eſt locus terre nālis: a quo non pōt eſſe extra niſi ſitu aret̃ violēter: q̄d nō eſt fatendū. terra igitur eſt in medio mūdi. ¶ Ad rōnes ante oppoᵐ. Ad pᵐᵃᵐ reſpōdet pħs 2° de celo: ꝙ mediū eſt duplex. ſ. magnitudinis ⁊ nāe. nobiliſſimo corpi debet̃ medius locus: non tñ magnitudinis ſed nāe: etiam in aiali medium magnitudinis eſt vmbilicus: tamen ibi ſunt membra viliora: cor aūt non tñ eſt in medio magnitudinis quantum in medio nature: ita ad propoſitum centrum terre lꝫ ſit mediū magnitudinis: nō tñ nāe: q̃a ſi eſſet mediuꝫ ſm nām: ibi eſſet non ignis ſed corpa alia igne nobiliora. ſ. celum ⁊ primum mobile: immo ſm nām potius eſt extremum locus infimus: mālis ⁊ ab oibus ꝯtentus: nō igit̃ opꝫ ꝙ i medio ſit ignis: ſed potius eſt locus cōpetens terre. Et per hoc pꝫ ad cōfirmationem. ¶ Ad 2ᵃᵐ rōnē dico ꝙ centruꝫ eſt locus nālis terre non aque. vnde peſſime dicūt quidā ꝙ aqua nālr deſcendit in centrum: tūc eſſet idem locus nālis terre ⁊ aque: contra quos ratio iſta demrat: etiam Cōmentator Auer. primo celi com̃. 17° dicit ꝙ aqua cōparata aeri eſt grauis: cōparata vero terre eſt leuis: ideo ſi eſſet in medio mundi: aſcenderet ad ſuperficiem aeris: cuius rō eſt q̃a aq̄ non eſt grauis ſimplr: modo illud q̄d deſcendit ſub oibus q̄d eſt ad centrū mundi eſt graue ſimplr: q̄re aqua nō deſcendit nālr ad locū terre. ¶ Ad rōnē v̄o vel experiētiam dī ꝙ remota terra ne deꝫ vacuuꝫ opꝫ ꝙ aliq̄d corpus deſcendat: non eſt aliud corpus niſi aqua ⁊ aer q̄d poſſit deſcendere ad implēdū vacuū: q2 hec ſunt corpa humida facilr fluxibilia: motus deſcēſus ad centrū mūdi: lꝫ ſit in nālis vtriuſq̄ ſ. tam aeri q̄ꝫ aque: magis tñ aeri: quia magis leuis: ideo aer magis reſiſtit huic motui ⁊ difficilius deſcēdit: ⁊ deſcēdit aqua: que ſi nō deſcēderet: deſcenderet aer: non tñ eſſet ei motus proprius nec nālis: ſed m̃ nālis nālitate cōi: hac ergo de cauſa aqua deſcendit ad centrum vt. ſ. prohibeat vacuum non tā q̄ꝫ ad locum nālem. ¶ Ad 3ᵐ dico ſequēdo ſniam approbatam Doctoris angelici 4° phy. ꝙ rō loci non cōpletur abſolute ꝙ ſit ſuperficies: quia ſic nō eſſet aſſignare qualr locus ꝑmanet: cuꝫ ſupficies corrūpatur: nec qualr ſit immobilis: cū moueatur nec qualr vnūq̄dq̄ moueat̃ ad locū ſuum nālē: cum nihil moueat̃ ad ſuperficiem ſimplr: nā lꝫ aque locus ſit concauum aeris: ſi tñ aer non eſſet in loco ſuo nālī: aqua non moueretur ad eum vt inquit Auer. 4° de celo com̃. 23. ſic nec pars mouetur ad totum vt vult Ariſto. ibidē tex. 22. ſimilr lꝫ aqua ſit locus terre: tñ terra nō moueť ad eā vbicūq̄ fuerit: quare ſupficies nō cōplet rōnē loci: ſed in tantū eſt locus in quantum habet aliquid formale: q̄d eſt ꝙ ſit in tanta diſtātia a corpore circulr moto: hoc eñi cōplet rōnē loci: quo oēs ꝓprietates eius aſſignant̃ ei. Ad ꝓpoſitum dico ꝙ locus terre quātū ad mālē eſt ſuperficies aque: quātū vero ad formale eſt cētrū mūdi quo maxime diſtat ab orbe: ⁊ quia vnūq̄dq̄ magis locat̃ quo ad formale q̄ꝫ quo ad mālē vt dictum eſt: ideo terra magis locat̃ reſpectu centri q̄ꝫ ſuperficiei aque: ideo ex ſuperficie aque mouetur ad centrum: a centro aūt non mouetur ad ſuperficieꝫ aque. Et ita pꝫ q̄ñ dī ꝙ centrum non eſt locus. verum eſt quantum ad mālē: quia illud eſt ſuperficies. Hec enim eſt vera ſnia de loco: ⁊ qui aliter dicunt illaqueantur. Licet aliqui quorum intētio non eſt inquiſitio veritatis: ſed veritatis oppugnatio: ei nitant̃ contradicere: cui aliquādo aſſentiunt: vt poſſint e fouea in quā ceciderunt aſſurgere. ¶ Ad quartam dico ꝙ medium mundi ſeu centruꝫ poteſt accipi duplr. primo mō mathematice ꝓ pūcto indiuiſibili imaginato equidiſtanti ab omni parte circumferentie ſphere: ⁊ eſt pūctus interſectionis duaruꝫ diametroꝝ altera ſuper alterā orthogonalr cadēte. Alio mō accipit̃ cētrū nālr ⁊ magis improprie: ⁊ eſt corpꝰ in medio exiſtens ſphere q̄d ab oibus aliĳs corporibus includitur ⁊ circūdat̃. Dico ad ꝓpoſitū ꝙ terra eſt cētrū ſcđo mō acceptū ⁊ īꝓprie ꝓpter tria ſilia ⁊ ꝓpria cētro q̄ inuenta ſunt in terra: ꝑmū de rōne cētri ꝙ ſit eq̄diſtās a circūferētia cuiꝰ eſt cētrū: vt dictū eſt: ⁊ terra equidiſtat ab oī parte celi ſaltem dīa inſenſibili. Scđo competit cētro ꝙ ſit immobile ⁊ ꝙ nō varieť: ⁊ h̄ ꝯuenit terre quia eſt q̄ſcēs in medio: ⁊ nūq̄ꝫ ab eo remoueť. Tertio competit centro ꝙ ſit indiuiſibile: quia pūctū: ⁊ terra eſt inſenſibilis ⁊ q̄ſi indiuiſibilis reſpectu celi vt infra diceť: quare ꝓpter hec dicit̃ cētrū celi. Si vero accipiat̃ centrū 2° mō ſcilꝫ proprie ⁊ mathematice pro vero indiuiſibili: tunc dico ꝙ terra non eſt centrū: quia eſt diuiſibilis: ſed idē eſt centruꝫ celi ⁊ terre: vnde dicit pħs 2° de celo. idē ſubro eſt centrum celi ⁊ terre: lꝫ differant rōne. Dico igitur ꝙ terra vno mō eſt cētrū mūdi ⁊ mediū: alio mō eſt in medio ⁊ in centro: ē nāq̄ꝫ centrum naturalr ⁊ improprie acceptum: ⁊ eſt in medio mathematico ⁊ proprio.

Illud itē eſt ſignū.

Probat conſequenter terre paruitatē ⁊ inſenſibilitatem reſpectu firmamēti duobꝰ ſignis. Pro quo eſt aduertendū ꝙ aliquid dici inſenſibilis quātitatis pt intelligi. vno mō abſolute nō facta cōparatione ad aliquid aliud: ⁊ eſt illud q̄d ob ſui ꝑuitatē nullo mō pōt ab aliquo ſenſu ſentiri. Cuius rō eſt ꝙ cum agens nō agat: niſi hñs ṽtutē determinatā: agens aūt nāle hꝫ ṽtutē determinataꝫ in quantitate determinata: ideo nō q̄libet agēs nālr ſufficit agere niſi ſit virtutis ⁊ quantitatis determinate ita ꝙ non ſub minori vt colligit̃ de mente pħi in primo de celo: ideo non q̄libet caliditas calefacit nec quelibet frigiditas pōt frigefacere: obiectū aūt ſenſibile agit in ſenſum: opꝫ igitur ꝙ ſit determinate virtutis vel quātitatis ſi debeat agere: infra quam non aget: agere autēꝫ obiecti in ſenſum eſt ſenſum ſentire vel percipere obiectuꝫ: quare obiectum q̄d ob ſui paruitatē non poteſt in ſenſum agere: nec poteſt a ſenſu ſentiri: q̄d inſenſibile ſimplr dr̃. ¶ 2° mō pt aliq̄d intelligi eē inſenſibile nō abſolute: ſed in cōparatione ad alterū: reſpectu cuius dicit̃ inſenſibile: quia ei additū nō faceret ſenſibilr maius. vnde multa ſunt abſolute ſenſibilia: que ſi comparantur ad alia reddunt̃ inſenſibilia. v.g. gra-

nõ milij eſt ꝑ ſe ⁊ abſolute cõſideratũ ſit q̄ı̄ ſenſibile: ſi tamē cõparet̄ modio eiuſdem milij: eſt iſenſibile: q2 nullus poſſet cognoſcere vel iudicare modium milij eſſe auctum per additionē grani: ſed videbit̄ eſſe quãtitatis prioris. Et quia quot modis dicit̄ alterũ oppoſitoꝝ: dicit̄ ⁊ reliquũ: etiam ſenſibile duobus modis dr̄: vel intelligit̄ aliq̄d eſſe ſenſibile. primo mõ abſolute: qḋ per ſe ⁊ abſolute põt percipi ſenſu. ſcḋo mõ reſpectiue ⁊ cõparatiue: qḋ additũ alteri facit ſenſibilr̄ maius. Dıc igit̄ ꝓbat̄ terram eſſe inſenſibilem nõ primo mõ .ſ. abſolute: cũ multũ bñ ſentiat̄: eſt enim magne quãtitatis ⁊ multũ ſenſibilis: ſed intelligit Auctor eã eſſe inſenſibilē 2° mõ .ſ. reſpectiue ⁊ cõparatã ad firmamentũ: cui ſi cõparet̄ nõ hẽt quãtitatē ſenſibilē: etſi ei adderet̄ nõ faceret maius ſenſibilr̄: vnde eius ſemidiameter nõ diuerſificat aſpectum in firmamento: nec etiam in multis aliis ſpheris inferioribus. ❡ Prima ratio que ſumpta eſt ab Alphagrano. dr̄ia quarta ⁊ Ptol. primo Almageſti. ca° 6°. Si terra eſſet alicuius quãtitatis reſpectu firmamẽti: nõ videret̄ celi medietas: qḋ eſt ꝯ ſupius dicta hõ nã q2 exñs in ſuperficie terre videt medietatem celi vt probat Ptolo. ⁊ ſcit̄ per experiẽtiã: que quidem medietas eſt pars exiſtẽs ſupra orizontē ⁊ diuiſa ꝑ orizontē a parte nõ viſa exiſtẽte ſub eodẽ: orizontis aũt circulus tranſit ꝑ ſuperficiem terre: g videt̄ diuidere celum in duo media: ⁊ nõ diſtat ſenſibilr̄ reſpectu firmamenti a circulo per centrum terre tranſeũte: cauſat̄ aũt huiꝰ diſtãtia ⁊ diuerſitas a ſemidiametro terre: ſunt enim equales: ergo ſemidiameter terre reſpectu firmamẽti eſt inſenſibilis quantitatis: ⁊ conſequẽter tota terra. Quod declarat̄ exẽplariter. Sit firmamentũ A b .i. cẽtro C. ⁊ ſup eodẽ centro ſit terra D. ⁊ ducta linea orizontis. EDF. ꝑ ſuperficiē terr̄: ⁊ a c b. ꝑ cẽtrũ: oculus exiſtẽs i cẽtro C. vere videt celi mediũ a b. q2 linea dictam ẽ circuli diamet̄ ꝑ Euclidis. Itẽ oculus exñs in



ſupficie terre videt partẽ celi EF. tñ: que lȝ nõ ſit p̄ciſe medietas eius: tñ iudicatur tanq̄ȝ medietas dr̄ia eius ſcilȝ a e. vel b f. inſenſibili exñte reſpectu totius celi: nã ſenſus non ponit diuerſitatẽ inter verã medietatem A b. ⁊ partẽ EF. quare c d. ſemidiameter terre eſt inſenſibilis reſpectu celi: ⁊ ꝑiter tota quantitas terre eſt etiam inſenſibilis. ❡ Unde eſt hic notandũ q hõ exñs in ſupficie terre nõ videt p̄ciſe medietatem celi: nec ꝯſequenter linea e d f. que trãſit per eandem ſuperficiem diuidit celum in duo media: quia nõ trãſit per cẽtrum: nã cum linea a c b. ex quo trãſit per centrum diuidit circulũ in duo media per diffinitionẽ diametri ꝑ Euclidis: ſi iſta linea e d f. diuideret celũ in duo media: ⁊ eius extrema eſſent a. ⁊ b. tunc eſſet diameter qḋ eſt falſum immo due linee recte clauderent ſuperficiẽ contra vltimã petitionẽ primi: ꝑȝ igit̄ q homo exñs ſupra terram nõ videt preciſe medietatem ſphere: ſed tantũ videt minꝰ medietate: quantũ eſt illud qḋ īt̄cipit̄ inter diametrum a b. ⁊ lineã tranſeuntē ꝑ faciē terre: ⁊ illud eſt portio celi A E. ⁊ B F. ſed quia quelibet iſtaꝝ partiũ eſt inſenſibilis ⁊ nullius quantitatis reſpectu totius celi: vt nullo modo poſſet ſenſu percipi illud qḋ videt̄ nõ eſſe medietatẽ ſed ſolũ ſcitur rõne: ex quo illud qḋ deficit nõ eſt notatu dignũ: dicit̄ ⁊ ꝓbat̄ videri celi medietatē. Sed quia illud quod deficit a medietate. v.g. A E. vel b f. cauſatur ex diuerſitate ⁊ diſtantia que eſt inter centrũ ⁊ ſuperficiem terre: vt eſt dictũ: que eſt ſemidiameter terre c d. ſequitur q ſemidiameter illa eſt inſenſibilis ⁊ nullius quantitatis reſpectu firmamenti ⁊ ꝑiter terra. Si enim terra eſſet magne ⁊ ſenſibilis quantitatis: magnam ⁊ ſenſibilem diuerſitatem faceret inter medietatem celi ⁊ partem viſam: ⁊ ita non videret̄ ſenſibiliter medietas celi qḋ falſum eſt. Hoc igitur modo intelligi debet hec rõ: nõ ſicut aliq ꝑuerſe interpretant̄ violentes hoīem ideo videre celi medium: q2 hẽt figuram erectam: que ratio quantũ ſit friuola ⁊ vana relinquo aliorum iudicio: vnũ eſt manifeſtũ: q ſi ſola hoīs ſtatura eſt cauſa q videat̄ celi medietas: ſi hõ eſſet in ſummitate turris videret multo plus medietate: qḋ non eſt ſentiendũ ab aliquo ſani capitis. ❡ Scḋa rõ ad idem eſt Alphagrani dr̄ia 4°. Dicit enim Alphagranus ibi q quelibet ſtellaꝝ fixarum viſu notabiliũ .i. viſu notari ⁊ comprehendi potẽtiũ eſt maior tota terra: vt dicit idẽ dr̄ia 22° vt ſcitur per diſtantias earum a terra: ſed quelibet iſtaꝝ eſt inſenſibilis reſpectu firmamenti: nam non poſſet per ſenſum percipi augmentũ in celo vel decrementũ per additionē vel ſubtractionē alicuius huiꝰ ſtellaꝝ: igit̄ a maiori terra eſt inſenſibilis cõparatione firmamẽti: nã ſi ipſa terra adderet̄ firmamento: non faceret ſenſibilr̄ maius. Et Alphagranus loquit̄ tñ de ſtellis firmamẽti: q2 licet Luna ⁊ Mercurius ſint viſu notabiles: non ſunt tñ maiores terra: quia ob propinquitatē vident̄ magne quãtitatis: lȝ ſint parue. Loquitur etiam de ſtellis notabilibꝰ viſu: quia in firmamento ſunt alique ſtelle que vel non vident̄: vel paruȝ vident̄ ⁊ non niſi a potentia viſiua bñ diſpoſita ⁊ forti: ⁊ tẽpore claro medio bene diſpoſito: qḋ ꝯtingit ob ſui paruitatem: que non ſunt maiores terra: vel ſaltẽ nõ oñ̄: ſed vltimo omnis ſtella fixa que bene per viſum comprehendi põt eſt maior terra. ❡ Circa dicta Auctoris querit̄ an terra ſit inſenſibilis ⁊ tanq̄ȝ punctus cõparata firmamento: videt̄ q non: primo proportio diuiſibilis ad pũctum ⁊ qḋlibet indiuiſibile eſt infinita: ſed proportio firmamenti ad terrã nõ eſt infinita. imo certa ⁊ determinata: quia mẽſurantes ſpheras: ⁊ precipue Alphagra. dicũt quãlibet ſpherã totiens continere ſemidiametrũ terre. g̃ terra non eſt tanq̄ȝ pũctus reſpectu firmamẽti. ❡ 2° q̄cũq̄ȝ vnius ad duo eſt eadē proportio: illa duo ſunt equalia 5° Euclidis. Si ergo firmamenti ad punctum ⁊ terram proportio eſt eadē vel equalis: ſequit̄ q terra eſt equalis pũcto ſimplr̄: qḋ falſuȝ eſt: quia punctum eſt indiuiſibile ſimplr̄ ꝑ eoꝝ diffõne ꝑ terra aũt nõ tñ eſt indiuiſibilis: immo magne quantitatis. ❡ Tertio ſi terra eſſet tanq̄ȝ pũctus reſpectu firmamẽti: tũc in celo diuerſitas aſpectꝰ non cõprehenderet̄: qḋ falſum eſt: immo percipitur magna diuerſitas aſpectus in aſtris: vna enim ⁊ eadem eclipſis ſolis videretur equalis magnitudinis in omni parte terre: quod falſuȝ eſt: immo non ſolũ in vno loco eſt maior ⁊ in alio minor: ſed etiaȝ in vno loco apparet ſolis eclipſis ⁊ in alio non: quod non fit ob aliud niſi ꝑꝑ diuerſitatē aſpectus. Similiter eadē eclipſis videretur vbicũq̄ȝ apparet eadē hora: quod falſum eſt: immo finita eclipſi in vno loco: incipit fieri in alio: cuius cauſa eſt tñ diuerſitas aſpectus. Eodem mõ eſt grandis dr̄ia inter loca planetaꝝ vera ⁊ viſa vt probat Ptolomeus in libro Almageſti: quoꝝ oĩuȝ cauſa eſt diuerſitas aſpectus: ſed diuerſitas aſpectus cauſatur propter lõgitudinem ⁊ latitudinē terre: terra igitur non eſt inſenſibilis reſpectu celi: nullum enim inſenſibile facit diuerſitatem in ſenſibili. ❡ 4° illa que diuidunt̄ ⁊ commenſurantur adinuicem ſunt ꝓportionabilia: ⁊ eoꝝ vnũ nõ ſe hȝ vt punctũ reſpectu alterius: ſed terra diuidit̄ ⁊ cõmenſuratur celo: vt iſta

vt infra dicit Auctor ꝙ cuilibet gradui celi correſpondēt
ſeptuaginta ſtadia terre. ergo terra nō eſt tanꝙ̄ punctum
reſpectu celi. ¶ In oppoſitum eſt Ariſto. 2° celi. Ptolo
Alphagran⁹ ſicut dictū ē ſupra ⁊ Auctor i littera. ¶ Ad
hāc queſtionē in qua queritur de magnitudine vel paruj-
tate terre dico: ꝙ ſicut pꝫ in pdicamētis magnū ⁊ paruuꝫ
nō ſunt ſimpliciter abſoluta: ſed dicūt ad aliqd. ideo mul
ta ſunt que reſpectu aliquorūꝫ dicuntur magna: et ſi cōpa
rentur alijs dicentur parua. v.g. turris ſi cōparetur grano
milij dicitur magna: ⁊ eadē reſpectu mōtis eſt parua. Et
nō tātū idē dicitur magnum ⁊ paruū reſpectu diuerſorū:
ſed etiā illud quod abſolute eſt magnum dicetur paruuꝫ:
⁊ paruum magnuꝫ ſolū facta cōparatione ad ſua oppoſi-
ta ſicut turris dicit parua ad mōtē: ⁊ pomum magnū cō-
paratū ad granū. cū turris ſit longe maior pomo. Ita ad
ꝓpoſitū cuꝫ querit an terra ſit magna vel parua itelligit
abſolute vel ad diuerſa cōparata. ¶ hoc ſtante dico pri-
mo ꝙ terra eſt ſimplr vel ad nos cōparata magne quāti-
tatis ꝓbat. Illud enī ꝙ nunꝙ̄ vel raro vel vix pōt a no-
bis tranſiri: nec ſenſu cōprehēdi eſt magne quātitatis abſo
lute vel ad nos comparatiue: vt notū eſt: ſed terra eſt huiꝰ.
ergo eſt magne quātitatis. Et hoc dicit Auctor ifra: qñ
declarabit vel deſcribet quantitatē abſolutam terre. ¶ 2°
dico ꝙ terra comparata orbi lune Mercurij Veneris et
Solis nō eſt inſenſibilis quātitatis ⁊ tanꝙ̄ pūctus. immo
magne quātitatis: vt pꝫ p tertium ante oppoſitū: nā in predi
ctis planetis cauſatur diuerſitas aſpectꝰ vt pꝫ 7°. Almag.
a Ptolo: ⁊ in ope theoricaꝝ planetaꝝ: ſꝫ nō fieret diuer-
ſitas aſpectus niſi terra eſſet ſenſibilis quantitatis reſpe-
ctu iſtoꝝ: nullū enim inſenſibile cauſat diuerſitatem in re
ſenſibili. ḡ terra reſpectu iſtorūꝫ quattuor planetaꝝ nō eſt
tanꝙ̄ pūctus. immo ſenſibilis quātitatis. ¶ 2° rō ꝑcipue
reſpectu lune terra ē magne quātitatis. Illud enim cuius
vmbra eclipſat lunā eſt magnū reſpectu lune: ſed vmbra
terre eclipſat lunā vt notū eſt: ergo terra ē ſenſibilis reſpe-
ctu lune. imo pꝫ ꝙ ſit maior ea: quia ex quo terra eſt mino
ris quātitatis ꝙ̄ ſol faciat vmbram conoidalē vt pꝫ in ꝑ-
ſpectiua: ⁊ illa vmbra eclipſat lunam. ergo luna ē minor
terra: ſed luna eſt quantitatis ſenſibilis reſpectu ſui orbis
ḡ multo magis terra. Et nota ꝙ lꝫ terra cauſet diuerſita
tē aſpectus in quattuor dictis planetis: ⁊ p ꝯñs ſit ſenſibilis
quantitatis: maiorē tñ cauſat in orbe quāto eſt inferior: iō
in luna cauſat maximam: ſcdo in Mercurio: tertio in Ve
nere: ⁊ vltimo in Sole. ¶ Tertio dico ꝙ Luna cōparata
octauo orbi qui dr firmamentū eſt quātitatis inſenſibilis
⁊ velut punctū: hoc probatum eſt per rōnes Auctoris in
textu. Illud enī qḋ additū alicui nō facit ſenſibilr maius
eſt reſpectu illius iſenſibile: vt dictū eſt: ſed terra eſt huiꝰ.
Si nāqꝫ adderet firmamēto nō videret maius: qḋ patet.
nam ſi addat aliqua ſtella vel demat ab eo nō percipitur
augmentum vel diminutio: ſed terra eſt minoris quātita-
tis ꝙ̄ ſtella viſu notabilis vt dictum eſt. ḡ a maiori nec ter
ra. ¶ Confirmat. ſi enī aliqs hō eſſet eleuatꝰ a terra vſqꝫ
ad firmamētū vel oīno nō videret terrā vel videret parue
quātitatis: ex quo ſtelle q̄ ſunt maiores apparēt nō nobis
ita parue. ḡ reſpectu firmamēti eſt inſenſibilis. Unde pꝫ
ꝙ ſi auferret a firmamēto pars ad quātitatē terre nō fie-
ret error: nec appareret diminutio in eo. Ideo nihil refert
in accipiēdo ortus ⁊ occaſus aſtroꝝ motus ⁊ quantitatē
firmamēti: vtrum cōſideratio ſit in centro vel ſuperficie ter
re: quia error q accidit ex hac cōſideratione nō eſt notabi-
lis nec ſenſibilis. immo oēs operationes facte a nobis per in
ſtrumēta in cōſiderando motum celi ita accepte ſunt ac ſi
eſſemus in medio terre: quia ſemidiameter terre facit erro
rem inſenſibilem. Ex quo patet ꝙ terra eſt tanꝙ̄ centruꝫ ⁊
punctū reſpectu firmamēti. ¶ Notandum etiā ꝙ lꝫ dica

tur terra eſſe inſenſibilis reſpectu firmamenti: eſt etiam
parue quantitatis reſpectu trium ſuperiorum planetaruꝫ.
videlicet Saturni Iouis ⁊ Martis: patet quia in his nul
lam vel inſenſibilem agit diuerſitatem aſpectus: vt patet
in locis allegatis: ⁊ precipue ab Alphagra. differentia 27°.
Unde quanto ſphera eſt altior: tāto magis excedit terrā:
⁊ terra cōparata ei habet quātitatē magis inſenſibilem.
¶ Phs quoqꝫ 2° de celo tex. 110. probat terre paruitateꝫ
alio modo. nam modica facta tranſlatione in terra de lo-
co ad locum: multum variatur orizon ſimiliter ⁊ meridia
nus: ⁊ eleuatur polus ſeu deprimit: ſecundū ꝙ diuerſimode
fit variatio ſecūdum lōgitudinem ſeu latitudinem: quare
terra eſt parue quantitatis: naꝫ ſi eēt magne: non fieret di
uerſitas in pdictis ita cito niſi magna facta tranſlatione.
Lꝫ hec ratio nō magis intendat ⁊ concludat paruitatem
terre reſpectiuam ꝙ̄ etiā abſolutā. ¶ Ad rōnes ad oppo-
ſitū factas. Ad primū dico ꝙ terra nō eſt ſimplr ſicut pū-
ctus vel abſolute pūctus: quia iam dictū eſt ꝙ eſt magne
quātitatis: ſed quaſi pūctus comparatiōe firmamēti mō
declarato: nec dico ꝙ nullā cōparationē vel ꝓportionem
hēat cum octaua ſphera: quia finiti ad finitū eſt ꝓportio:
ſꝫ ꝙ ꝓportio illiꝰ orbis ad terrā eſt tāta: ꝙ terra eſt quaſi
pūctus ⁊ inſenſibilis ad firmamētum. ¶ Et per idē ad ſe
cundam: nā nō eſt equalis vel eadē ꝓportio firmamēti ad
terrā ⁊ ad pūctū: ad terram nāqꝫ eſt finita ⁊ determinata:
⁊ ad pūctū ifinita: iō terra nō dr punctus abſolute ſꝫ ſicut
pūctus. ¶ Ad 3ᵐ dico ꝙ ſolū ꝯcludit ꝙ terra nō ē iſenſi
bilis reſpectu orbis ſolis ⁊ trium inferioꝝ: in qbus cauſat
diuerſitatē aſpectus: eſt tñ inſenſibilis reſpectu firmamen
ti. ¶ Ad 4ᵐ qñ dr. Illa que cōmēſurant ⁊ diuidunt hñt
ꝓportionē concedo ⁊ cōcedo ſimilr ꝙ firmamētū ⁊ terra
hñt adinuicem proportionē: nec terra eſt ſimplr pūctuꝫ ⁊
idiuiſibilis: imo diuidit ſicut ⁊ celū eiſdē lineis exeuntibꝰ
ex centro terre: ⁊ cōſequēter cuilibet parti celi correſpon-
det pars terre ſibi proportionalis. Sed quelibet harum
partium reſpectu partiū celi ſibi correſpondentiū eſt in ſen
ſibilis ⁊ velut punctum: ſicut dictum eſt de tota terra ꝙ
eſt inſenſibilis reſpectu orbis.

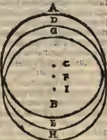
Qḋ āt terra i medio oīuꝫ imo-

biliter. Probat in hac parte immobilitatē ſeu qeteꝫ terre.
Eſt aūt necēiuū ſcire aſtrologo terre immobilitatē: ſi eniꝫ
eſſet mobilis vel moueret a medio aſcendendo vel circa
medium: ſi aſcēderet tūc nō eſſet amplius i medio: ⁊ ſeque
rent icōueniētia ſupius dicta circa celeſtes apparētias.
Si vero moueret circa mediū. i. circulariter: nō poſſet di-
gnoſci motus circularis celi: nā motus terre videretur eē
celi: iō Auctor ꝓbat immobilitatē terre duabꝰ nālibus ra
tionibꝰ: quaꝝ pma. Oē corpus ſumme graue nālr mouet
deorſuꝫ ad locū ifimū qḋ eſt centꝝ ⁊ medium firmamēti
4° phy. p ⁊ 4° de celo: ⁊ ibi qeſcit: qꝛ corpa nālia qeſcunt
in locis ꝓprijs ⁊ nālibꝰ. Terra aūt ē ſumme grauis ꝑidē.
ḡ mouetur ad medium ⁊ quieſcit ibi: nec pōt recedre niſi
violēter: violētus aūt non dat: nec in illo pōt circulariter
moueri: qꝛ ob ſui grauitatē eſt ad motū ineptiſſima. ¶ 2°
ratio. Terra exiſtens in medio ſi moueret ab eo: aſcenderet
qḋ cōtingeret nāliter vel violenter: nō nālr qꝛ motꝰ eius
nālis eſt ad mediū ⁊ ad inferius. ḡ motus a medio ex quo
eſt contrarius ei eſt violētus: nec moueretur a medio ver-
ſus circūferentiam violenter: quia nō eſt reperire corpus
aut agens eam violētans propter eiꝰ grauitatē ⁊ magni
tudinē: q̄re ſemper terra in medio nāliter quieſcit. ¶ Eſt
aduertendum ꝙ corpa grauia ex omni parte circūferētie
nālr tēdunt ad centrū: q̄runt nāqꝫ ⁊ itendūt ſe a qualibet
pte circūferentie maxime elōgari: non aūt datur locus vel
punctus maxime diſtās a qualibet parte circūferentie niſi

centrum mūdi qđ eſt remotū equalr ab oī parte celi: ideo
aliquid exñs in eo ſi ab eo remoueaſ magis appropinq̄t
celo ⁊ aſcendit: ideo ſi terra exñs in centro ab eo remoue-
reſ aſcēderet: qđ eſt ɔ̄ nālē inclinationem. ℭ In hac pte
dubitaſ vtrū terra qeſcat in medio mundi. arguiſ ꝙ non:
pmo illud cuius quies nō eſt nālis nō qeſcit ppetuo: quia
nullū violentū perpetuū ꝑ de celo. ſed quies terre nō eſt nā-
lis: terra nāq̧ nō qeſcit nāliter. pbaſ: quia illđ (cuiꝰ nulla
pars quieſcit naturalr) nō naturalr qeſcit: quia totum nō
eſt aliud q̄ȝ oēs partes: ſed nulla pars terre quieſcit natu-
raliter quia nō medietates nec quarte ⁊ ſiſes. ſi eñim terra
diuidaſ in duo media per diametrum nulla illarū medie-
tatū quieſcet naturalr: qȝ grauē tūc nāliter qeſcit: qñ cen-
trū ſui eſt in centro mundi: quare nec in tota terra natura-
liter quieſcit. ℭ Scđo omne corpus nāle eſt mobile: quia
natura eſt pnᵐ motus ſcđo phyſi. terra aūt eſt corpus na-
turale. ergo eſt mobilis. Oē aūt mobile aliqñ moueſ. ergo
terra aliqñ mouebiſ: nō igitur continue quieſcit. ℭ 3° oē
compoſitū ex mā eſt corruptibile vt habeſ ꝑ phy. ſed ter-
ra eſt cōpoſita ex mā. ḡ eſt corruptibilis: ſed partes centra-
les terre nō pñt corrūpi: niſi moueanſ ad ſuperficiē: quia
nullū agēs pōt eas corrūpere exiſtētes in profundo terre:
q̄re opȝ ꝙ moueanſ: ⁊ per ɔ̄ñs terra moueſ. ℭ In oppo-
ſitum eſt Ariſto. in 2° de celo Auctor et oēs recte philoſo-
phantes. ℭ In hac q̄ōne videndū eſt ꝑ vtrū terra qeſcat.
ſcđo vtrū nālr qeſcat ⁊ que ſit cauſa quietis. Quātuȝ ad
pmū dixerūt antiq nāles pcipue Pithagorici (vt narrat
Ariſto. 2° de celo) ꝙ terra moueret circulariter circa me-
dium: ⁊ celū qeſceret: quia nō eſt dīa an res viſa moueaſ
vel res videns: quia vtroq̧ mō cōtingit ꝙ aliter ſe hēt ꝓ-
portio ⁊ ordo inter viſum ⁊ videns: veluti motis in na-
ui videntur moueri arbores mōtes ⁊ littora ⁊ oīa que ſūt
in eis: cū ipſi moueantur: ideo dicebant ꝙ mota terra cir-
culariter ab occidēte in oriente ⁊ nobis ſimul cum terra:
videtur nobis circulariter moueri celū etſi qeſcat: ideo te-
nēt ꝙ terra mouetur motu diurno ab occidēte in orientē
complendo reuolutionē in die nāli: ſicut nos dicimus mo-
ueri celū. ℭ Sed hec opio oīno falſa eſt ⁊ apparentie de-
ſtruunt eam: nā etſi ꝑ motū diurnū quē dicūt eſſe in terra
poſſunt male ſaluare apparentias de ꝑ motu celi. ſ. motu
diurno poſſunt reddere cās ortus ⁊ occaſus ſiderū ⁊ alio-
rū q̄ accidūt ex motu diurno: non tñ pp motum terre pñt
ſaluare apparētias accidētes circa planetas. ſ. coꝝ cōiun-
ctiones oppoſitiones: ceteraſq̧ diſtātias: ſilr retrograda-
tiones: ſtationes ac directiones: ſi nāq̧ oīs motus qui vȝ
in aſtris cōtingit videri pp motum terre: ſemper ſtelle de-
berēt ſeruare ſitū eundem inter ſe: etſi diuerſimode ſe hñt
ad terrā: cū ḡ variant ſitū ⁊ aſpectus: ſequiſ ꝙ moueanſ ꝑ
ſe nec motus qui apparet in eis eſt motus terre vt dicunt.
ℭ Propter hāc apparētiam aliq̄ nō valētes ꝑ motū terre
ſaluare motum planetaꝝ dixerūt ꝙ ſphere moueanſ in ȝo-
diaco motu ꝓprio: nō tñ motu diurno: motū aūt diurnū
qui apparet in eis ſaluabāt ꝑ motū terre dicentes: ceu di-
ctum eſt ꝙ terra moueſ ab occidente in orientem. ℭ Sed
opio hec etiā eſt irrōnabilis: nec pōt eſſe ꝙ terra moueaſ
circulariter motu diurno ⁊ celum qeſcat illo motu: nā opȝ
ꝙ celum hēat motuȝ ꝓpriū nec eſſet ratio q̄re alique ſphe-
re moueanſ ⁊ alique nō. ℭ Ideo dico quatuor. primū ꝙ
terra nō moueſ circulr: quia vnū corpus ſimplex non hēt
niſi vnū motū ſimplicē ꝑ de celo ⁊ pȝ rōne: quia vnū cor-
pus ſimplex hȝ vnam nām: cū aūt nā ſit pncipiuȝ motus:
vna nā eſt pnᵐ vnius tm̄ motus: ſed terra eſt vnū corpus
ſimplex: ⁊ hȝ motū ſibi ꝓprium nālē. ſ. deorſuȝ vt mōſtrāt
partes eius q̄ nālr ⁊ ab intrinſeco inclinanſ ⁊ mouentur
deorſuȝ: ⁊ quia idem eſt motus nālis totius ⁊ partis patet
ꝙ motus deorſum eſt nālis toti terre: q̄re ſi mouetur cir-

culariter motus circularis non eſt ei nālis quia tunc hēt
duos motus ꝓprios ⁊ nāles: nec eſt ei violentus. quia non
pōt aſſignari agens violentās etiā quia motus violentus
nō eſt perpetuus q̄lis eſt motus terre circularis ſm iſtos:
etiā quia ſi cōpeteret terre cōtra nām cōpeteret alteri cor-
pori ſm nām: ⁊ nō eſt aſſignare cui niſi celo. Neq̧ terris
talis motus circularis cōpetit ei ꝑter nām: quia etiā cōpe-
teret alteri corpori ſm nām a quo moueretur terra: non eſt
nālis clñtas quia hñt motus ꝓprios ⁊ nāles. ſ. rectos ḡ nō
daſ aliud corpus cui ſit nālis niſi celum qđ eſt ɔ̄ eos: celū
igiſ moueſ motu diurno. Etſi hoc eſt ſequiſ ꝙ terra non
moueſ eodē motu: quia tūc celū ⁊ terra ſemꝑ eēnt i eodeȝ
ſitu. i. eadē pars celi ſemꝑ aſpiceret eādē ptem terre qđ eſt
cōtra ſenſum. Patet igiſ ꝙ nullo mō terra moueſ motu
diurno: ſed hic motus qui videſ eſt motus celi. ℭ Scđa
rō quāto aliqđ motu circulariter eſt iferius: tanto plībus
motibꝰ moueſ vt patet de oībus ſpheris: qđ eſt rōnabile:
quia pma ſphera ex quo ē ꝓpinqſſima enti ſimpliciſſimo
⁊ immobili: moueſ tm̄ vnico motu ſimpliciſſimo ⁊ regu-
lari quāto vo ſphera eſt inferior magis diſtās ab illo prio
tāto plībus traſmutationibus mutaſ: cū ḡ terra ſit ab eo
remotiſſima: ſi moueſ circulariter deberet moueri pluri-
bus motibus ſaltē motu diurno et motu q̄ ſit in ȝodiaco:
ſed hic motus qui ſit in ȝodiaco nullo mō apꝑet in terra:
quia ſtelle fixe ſemꝑ videnſ oriri ⁊ occidi ex eadem pte ce-
li qđ nō cōtingeret ſi terra moueret his duobus motibus.
ℭ Tertia rō ſi terra moueret circulariter tunc ps diſco-
perta oī die cooperireſ aquis: ita ꝙ in vno die naturali vol-
uereſ in aquis: vt qđlibet ſignum determinatum in terra
ingredereſ aquas maris ex parte orientis: ⁊ exiret de ſub
aquis ex parte occidētis: ɔ̄ñs eſt falſuȝ: quia oīa que ſūt ī
terra ſingulis diebus ſubmergerenſ in aquis: qđ nō vide-
mus. Niſi forte dicerēt ꝙ etiam aqua moueſ eodē motu
et equali velocitate cum terra: ⁊ etiam omnia elementa.
Sed contra quia ſi omnia elementa mouerentur equali
velocitate cum terra: tunc non pciperetur motus eorum:
ſed ſentiſ motus aeris diurnus ſuper montes altiſſimos:
mōtibus cū terra qeſcētibus: nō pōt igiſ dici ꝙ terra mo-
ueaſ circulariter. ℭ Quarta rō ſi terra moueret complē-
do reuolutionē ſuam in 24ᵒʳ horis: ob velocitateȝ ſui mo-
tus nihil in ea eſſet ſtabile: ſed oīa ruerent pcipue edificia
alta vt turres: campanilia ⁊ huiꝰ. ɔ̄ñs eſt falſum cuȝ ſint
ſtabilia ⁊ lōgo tempore durātia. ḡ terra nō moueſ circula-
riter. ℭ Quinta rō. Quāto elñtū eſt inferius tāto tardiꝰ
moueſ. ignis enim moueſ circulariter motu diurno q̄ eſt
velociſſimus: aer vo lateralr: aqua motu fluxus ac reflu-
xus. cū ergo terra ſit iter cetera īfima: erit oīno immobilis.
ℭ Sexta rō. Si terra moueret motu circulari diurno:
lapides qui ſurſum ꝓijciunſ non caderent in loco eodem
ex quo ꝓijciunſ qđ falſum eſt ⁊ contra ſenſum ⁊ experien-
tiā. ɔ̄ñtia pȝ: quia ſi aliqđ ꝓijciaſ ſurſum dū nauis veloci-
ter moueſ: illud multotiēs cadit extra naueȝ in loco mul-
tum diſtanti a loco vnde fuit ꝓiectum: ſed terra multo ve-
locius moueſ q̄ȝ nauis etiam velociſſime mota. ḡ a maio-
ri deberet hoc accidere in terra. Quare relinquitur ꝙ ter-
ra non moueaſ circulariter. ℭ Scđo dico ꝙ terra moue-
tur motu recto: hoc pȝ per tertiam rōnē ad oppoſitū. Nā
cū pars terre que eſt modo in cētro terre ſit compoſita ex
mā ⁊ forma eſt corruptibilis ꝑ phy. ſed exñs in centro nō
pōt corrūpi: quia nullū agens corrūpens poteſt ei tāgere
vel ad eam applicari: mō nullū agens pōt agere niſi tāgat
paſſum ⁊ applicet ei 7° phyſicoꝝ. mouens ⁊ motū opor-
tet ꝙ ſint ſimul. ergo opȝ illam partem aliqñ eſſe in circū-
ferentia terre: adhuc vt poſſit corrumpi: hoc autem non
ſit ſine motu terre: ergo terra mouetur: et eſt motus re-
ctus: ex quo ps terre q̄ eſt ī cētro aſcēdit ad circūferētiam.
ℭ 2°

¶ 2° ꝓbaṫ rõne ⁊ eſt cauſa huius motus:nã terra ex hac parte diſcoperta a aq̃s continue a radijs ſolaribus ⁊ calore ſtellaꝝ ſubtiliaṫ ↄuertitur in vapores ⁊ cõſumiṫ:vt pꝫ per experimentum: ⁊ habeṫ ꝑ metheo.nã oẽs exhalationes de mate ex terra eleuanṫ ab hac pte diſcoperta:ex parte vero altera coperta aquis ob magnã frigiditatẽ aqua cõdenſatur ad fundũ:⁊ conuertitur in terram:etiam qꝛ ibi eſt maior ꝓfunditas oĩa grauia que ſunt in mari tendunt ⁊ deſcendunt ad locum illum:q̃re augeṫ ibi terra ⁊ creſcit grauitas:vnde cũ ex hac medietate ↄſumaṫ aliq̃d de terra:ex altera vero apponaṫ variaṫ centrũ grauitatis ipſius terre: ⁊ qꝛ illa medietas eſt grauior hac diſcoperta : deſcendit ⁊ fit centro ꝓpinquior ⁊ iſtam expellit ſurſum:centrum variaṫ: ⁊ pars que prius erat in centro fit ꝓpinquior circumferentie.⁊ ita ↄtinue quouſq; illa pars fit in ipſa circũferẽtia:vt poſſit corrũpi:vt manifeſte patet in hac figura:terra eſt A b. centrum eius

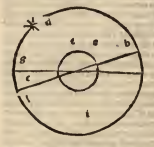


c.ex parte ſuperiori ſicut dictum eſt conſumitur ⁊ demiṫ. verbi gratia. vſq; ad d.in parte vero inferiori appõitur.verbi gratia. vſq; ad E.terra erit.D E pars igitur C.que erat in centro non amplius quieſcet:qꝛ certum eſt ꝙ erit maior portio terre ab ipſo C.ad E.q̃ȝ ad d.vel ſaltẽ maior grauitas quare pars inferior E expellet partem ſuperiorẽ d.⁊ fiet centrum f.pars vero C.que prius erat in centro:iam appropinquauit circumferentie. Et ſic vlterius conſumetur ex parte ſuperiori ⁊ generabitur ab infra:vt fiat terra g h. in centro i.⁊ pars c.magis circumferẽtie appropinquabit: intantum vt fiat omnino circumferentialis:in quo caſu tota terra moueṫ recte:vt altera medietas ſcilꝫ ſuperior aſcẽdat:⁊ reliqua ſcilicet inferior deſcendat.Ad quod facit illud quod volunt Ariſto.⁊ Alber.Magnus in primo metheor.⁊ omnes alij expoſitores:ꝙ magnã variatio fit cõtinue in terra:vt vbi prius erat mare fiat terra:⁊ ecõtra vbi terra fuerit fit mare:quod non accidit ob aliud:niſi ꝓpter ↄſumptionem partium terre.Sed qꝛ hec variatio non fit niſi in magno tempore:⁊ in paruo eſt fere inſenſibilis:ideo non ab omnibus põt hoc dignoſci:quam ego vidi in tempore b nec paruam mutatiõem factam eſſe in terra velut in alijs elementis. ¶ Tertio dico ꝙ terra non põt motu recto moueri a centro exeundo:patet per ratiões Auctoris: qꝛ hoc fieret naturaliter vel violenter:nõ naturaliter:quia motus terre naturalis eſt ad centrum:nõ igitur a centro: nec violenter.qꝛ nõ datur corpus violẽtans vt dictum eſt. ¶ Probatur etiam omnibus rationibus factis in precedentibus ſcilicet ꝙ terra ſit in medio:nam ſi terra moueretur recedendo a medio:nõ fieret eclipſis lune:ipſã exiſtente in oppoſito ſolis:nec viderentur ſtelle euſdem quantitatis in omni parte celi exiſtentes:nõ videretur celi medietas:⁊ alia multa que inducta ſunt ibidem:que omnia ſũt multum inconuenientia. Et hoc mõ intelligit Auctor ⁊ ceteri dicentes terram eſſe immobilem motu recto.ſ.a medio recedendo. ¶ Quarto dico ꝙ eſt neceſſarium terram in medio mundi quieſcere:⁊ ꝙ nullo modo poteſt inde ꝑ aliquam naturalem potẽtiam remoueri. Omne enim motum indiget quieſcente aliquo vt oſtendit philoſophus in libro de cauſa motus animalium:celum moueṫ:immo neceſſario mouetur ſm principia naturalia:in cuius motu nihil inuenitur quieſcens preter terram:oportet igitur terrã neceſſario quieſcere propter hunc finem.ſ.ꝓpter motum celi:immo nullũ aliud corpus quieſcens ſufficeret ad motum celi preter terram:qꝛ ex quo celum mouetur circa medium:⁊ indiget quiete illius corporis circa qđ mouetur: terra autẽ eſt in medio vt ꝓbatum eſt.ḡ eius quies eſt neceſſaria ad motum celi:iõ dicit philoſophus in loco allegato ꝙ omnes dij nõ poſſent mouere totaꝫ terrã. ¶ Quantum ad 2ᵐ que.ſ.ſit cã quietis terre in medio dico ꝙ in h fuere varie opiones antiquoꝝ vt refert Ariſto.in 2° de celo ⁊ mundo. Quidam nãq; videntes partes terre moueri nãliter deorſum:⁊ ↄſr motum deorſum eſſe naturalẽ toti terre:opinati ſunt terram debere deorſum moueri : nõ tamẽ moueṫ qꝛ eſt infinita:⁊ ſuſtentaṫ ſuper ſeipſam:nã ex q̃ nõ hꝫ finem:nõ hꝫ ẽt vbi moueaṫ. ¶ Sed opinio hec falſa eſt:ex quo preſupponit eſſe corpus infinitum in actu:⁊ iaꝫ demonſtratum eſt in 3° phyſi.⁊ primo de celo.ꝙ nõ datur tale infinitum. ¶ Alij vero dixerunt ꝙ terra quantum eſt de ſe deberet deorſum moueri.tamen ſuſtentaṫ ab aqua ne deſcendat. ¶ Et iſti ẽt loquunṫ ſine rõne:qꝛ nullũ elementum grauius põt ſuſtentari a minus graui:terra aũt ẽ grauiſſima nõ tantum grauior aqua:nõ igiṫ põt ab aqua ſuſtentari:⁊ iõ videmus partes terre in aqua deſcẽdere ⁊ ſubmergi. ¶ 2° qꝛ adhuc reſtat queſtio qđ ſuſtentat aquam. ¶ Ideo alij aliṫ dixerunt ꝙ terra iõ in medio q̇eſcit vel qꝛ inclinaṫ ad motũ verſus omneꝫ partẽ circumferentie:⁊ nõ eſt maior rõ ꝙ moueatur verſus vnam partem q̃ȝ verſus aliam:iõ ad nullã moueṫ ſed in medio q̇eſcit:vel qꝛ trahitur ab omni pte circũferentie eq̃liter:⁊ cũ nulla pars magis vel fortius attrahat q̃ȝ alia: ſed omnes equaliter : ad nullã moueṫ eadẽ rõne:⁊ iõ equaliter ab omnibus diſtans in medio quieſcit. ¶ Nec hoc põt ſtare: qꝛ quocunq; mõ dicaṫ:ſequereṫ ꝙ violenter q̇eſceret in medio. ¶ 2° etiam ſi ignis poneret in centro:cum nõ eſſet rõ maior ꝙ ad vnã partẽ moueret q̃ȝ ad aliã:etiam quieſceret. ¶ Tertio h ↄ͂ ſenſum ⁊ experientiam:cũ eodẽ motu moueatur tota terra quo mouenṫ ptes:mõ videmus ꝙ oẽs partes terre mouentur deorſum quare ſequiṫ ꝙ etiã tota terra moueaṫ deorſum nõ igitur trahiṫ ab omni pte circumferentie equaliṫ:qꝛ etiam ptes traherenṫ:nec etiã quieſcit ꝓpter hoc qꝛ nõ eſt maior rõ ꝙ moueatur verſus aliaꝫ partem circũferẽtie: vt dictũ. ¶ Quare dicẽdũ eſt ꝙ terra iõ q̇eſcit in medio vniuerſi:qꝛ locus ille eſt ſibi naturalis:vnũq̇dq; .n.corpus nãle gñabile ⁊ corruptibile ſicut nãliter moueṫ ad locũ nãlẽ: ita dum eſt ibi ⁊ nãliter q̇eſcit:terra autem cum ſit ſumme grauis (grauis autem eſt moueri deorſum) nãliter deſcendit ad locum infimum:deſcendit.n.ſub omnibus grauib⁹ vt dr̃ in ꝑ de celo:locus aũt infimus eſt centrum mũdi:cuius rõ eſt qꝛ quanto aliquid eſt ꝓpinquius celo:tãto eſt altius ⁊ ſuperius.ḡ a ↄ͂rio quãto eſt diſtantius ⁊ remotius a celo:tanto eſt inferius:inter oĩa aũt loca remotiſſimum eſt a circumferentia celi centrum mũdi:quod ita diſtat equaliter ab omni parte celi:ꝙ vndecunq; ab eo remoueaṫ:magis appropinquatur vni parti circumferẽtie:iõ cũ ſit locus infimus:ibi nãliter quieſcit terra:naꝫ ſi ab eo remoueretur vndecũq; aſcẽderet:qđ eſt ↄ͂ nãm ipſius terre:pꝫ igiṫ quare terra in centro quieſcit:qꝛ centrum eſt eius locus naturalis:qꝛ eſt infimus:qꝛ ſi ab eo terra recederet aſcenderet: quod eſt ↄ͂ ſuam nãm:ſuſtẽtaṫ igiṫ a ſua natura ⁊ loco nãli. ¶ Ad argumenta ante oppoſitum. Ad ꝑmum dico ꝙ ptes terre q̃ ſunt ↄtinue cũ toto oẽs nãlr quieſcunt ad q̇etẽ nãlem totius.ſufficit.n.ꝙ tota terra habeat centrum in centro mũdi:non.n.requiritur ꝙ quelibet pars eius ſit in centro mundi:iõ cũ terra naturaliter quieſcit quelibet eı⁹ pars quieſcit naturaliter:ꝓpterea que nõ habet actualitatẽ aliam ab actualitate totius:⁊ ſi quis obſtaret dicens dato ꝙ terra eſſet diuiſa in duo media per lineam diametralem

tunc erḡ neutra partium habet medium in centro mundi: neutra nãliter quieſcit. ḡ nec tota terra. Nego ꝯſequentiam: ſicut nõ ſequitur: neutra illaꝝ hꝫ centrum in centro mũdi. ḡ nec aggregatũ ex illis. dato .n. ꝙ nulla ptium nãliter q̄eſceret: tñ tota terra quieſceret nãliter. Aliq̄ autẽ fortaſſe aliter dicerẽt ꝙ quelibet pars terre diuiſa quieſcit naturaliter: eo ꝙ eſt in loco nãli. ſ. in ſuperficie cõcaua aque: que eſt locus nãlis terre 4° phyſi. ⁊ 4° de celo. Tamen nõ plus ad preſens: q꞉ fortaſſe eſſet aliter dicẽdũ ſm opiniõeꝫ quam puto veriorẽ: ꝙ. ſ. lꝫ terra locet̃ in ſuperficie aque locatur tñ ꝑ centrum. ❡ Ad 2ᵐ ꝯcedo ꝙ terra cũ ſit corpus nãle ſit etiam mobilis: nõ tñ opꝫ ꝙ moueat̃ in actu: ⁊ in h̄ eſt diuerſitas inter celum ⁊ terrã cũ ambo hoꝝ ſunt corpa nãlia ⁊ mobilia: opꝫ ꝙ celũ actu moueat̃: nõ aũt terra. Cuius pᵒ rõ eſt: q꞉ nãe eſt nõ ſolũ q̄dlibet corpus nãle habere motũ ſibi ꝓpriũ: ſed ꝙ ẽt moueat̃ actu: ⁊ cum ſint ſex gña motuũ: q̄ꝝ nullus ꝯuenit celo ꝑter localem. p̊ de ce. ⁊ mũ. oportuit celũ moueri actu motu locali: ſi .n. nullo mõ moueret̃ localiter: nec ẽt haberet aliũ motũ: ⁊ ꝯſr nõ moueretur. Sꝫ q꞉ terre cõpetit aliq̄ motus:: nõ eſt neċe ꝙ moueat̃ actu motu locali: q꞉ ſi nõ mouet̃ localiter alterat̃ vel alio motu mouetur vt inquit Alb. ꝓ phyſi. ❡ 2° cã ⁊ melior ẽẽ põt: q꞉ credo oẽ corpus nãle habere motũ ſibi ꝓprium dico localẽ ⁊ ita tã celũ q̄ꝫ terra mouet̃ localiter: nõ tñ mõ eodẽ: q꞉ celũ erḡ eſt indiuiſibile in actu: ſed eſt totũ ꝯtinuũ ꝯtinuũ aũt eſt cuius motus eſt vnus 5° metaphyſice: nõ põt moueri partes quin moueat̃ totũ celum: igitur vel totũ celũ mouet̃: vel nullo mõ mouet̃. Nõ eſt ita de terra q꞉ erḡ partes diuiduntur a toto ⁊ ſeparantur: ⁊ ſi nõ moueatur tota ſimul mouentur partes: igitur motus localis terre ſaluat̃ in partibus: iõ nõ opus eſt vt moueatur ſm ſe totã: ſed q꞉ partes celi nõ põt moueri ſeparate a toto celo: iõ mouetur totum. Etiam q꞉ tota terra põt localiter moueri vt vna pars aſcẽdat ⁊ altera deſcendat: vt ꝓbatum eſt ſupᵉ ⁊ per h̄ patet ſolutio ad tertium.

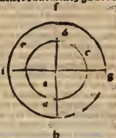
Totus autem terre ambitus.

Quia ſuperius Auctor dixerat terraꝫ eſt partue q̄ntitatis inſenſibilẽ ⁊ velut pũctũ cõparatiõe firmamẽti: ne aliquis opinaret̃ eſſe abſolute partuã ⁊ inſenſibilẽ: in hac parte declarat eius magnitudinẽ ⁊ ꝯtinentiã determinando quanta eſt eius circũferẽtia ⁊ circuitus: ſimiliter diameter ⁊ ſpiſſitudo: h̄ aũt declarare pertinet ad aſtrologum nõ autem ad aliũ artificẽ: q꞉ nullus alius artifex hꝫ mediũ ad ꝓbandum quantitatẽ terre niſi aſtronomus: q ei ꝓbat per magnitudinẽ celi: celi aũt magnitudo ꝯſideraẗ ab aſtrologo. Tali igiẗ mõ ꝓceſſerunt in ſciendo magnitudinem terre: diuiſerũt nãq꞉ celi circuitum in .360. partes: quas .360. gradus nominauerũt: vt dicetur in 2° huius. Et q꞉ aſtrolabiũ vel quadrans repreſentat celũ. nam aſtrolabiũ habet figurã celi in plão: vt declarat Ptolo. in ſuo planiſpio: in quadrante võ eſt figura aſtrolabiȷ̃ recollecta in quarta parte: limbum aſtrolabiȷ̃ diuiſerũt in totideꝫ gradus. ſ. 360. eodẽ mõ in quadrante quartam ꝑtem hoꝝ. ſ. 90. gradus deſcripſerunt: ⁊ eoꝝ centrum ꝓ centro mundi ꝯſtituerunt vnde ⁊ ꝓ centro terre erḡ terra eſt in medio vniuerſi vt ꝓbatũ eſt: ⁊ inſenſibilem habet quantitatem reſpectu celi: in centro ãt aſtrolabiȷ̃ eſt infixũ mediclinium volubile ſeu voluella cum duabus tabulis perforatis in extremitate foraminibus adinuicem ſeſe reſpicientibus: qd̊ ſurſuꝫ ac deorſũ eleuari ⁊ moueri põt: eoq꞉ aſtroꝝ ⁊ reꝝ aliarũ menſurabilium altitudines capiuntur: vt ſumpto aſtrolabio per armillam ⁊ dimiſſo nature ſue vt pendeat: tantuꝫ voluella ꝑnominata ſeu mediclinium eleuet̃ vel deprimatur: q̄ aſtrum vel res videnda per vtrunq꞉ foramen videri poſſit: vel ſi q̄ritur ſolis altitudo: vt radiȷ̃ eius penetrent per vtrunq꞉ foramen: ⁊ numerus graduum ĩ dorſo aſtrolabiȷ̃ per voluellam oſtenſoꝝ queſitam altitudineꝫ demõſtrabit ſolis ſtelle vel alterius rei. Simili mõ operat̃ in quadrãte: in q̄ filᵘ pendens demonſtrabit numerum graduum altitudinis cuius rõ eſt q꞉ quanta eſt pars circuli celi tranſeuntis per ꝫenith ab oriꝫõte ad locum ſideris: tãtus eſt preciſe arcus in dorſo aſtrolabiȷ̃ inter oriꝫõtem eius interceptus ⁊ locuꝫ voluelle: cum oriꝫon aſtrolabiȷ̃ ſit idem cum oriꝫõte celi: ⁊ voluella cum linea veri loci ſtelle nec eſt diuerſitas ſm ſenſum: ⁊ quanta eſt pars in celo que eſt ab oriꝫõte ad ſtelleꝫ tanta eſt in aſtrolabio que eſt ab oriꝫõte eius ad voluellaꝫ. hoc qd̊ dico nemo bene intelligere põt: niſi quis fuerit operatus vel qui operari cõſpexerit. Hoc igitur mõ choſmimetra idest mũdi ⁊ terre menſor dictus a choſmos qd̊ eſt mũdus ⁊ metros idest menſura h̄ eſt mũdi menſurator in nocte ſerena dum bene põt videri aſtra: aſtrolabio ſumpto altitudinem accipiat ſtelle polaris idest alicuius ſtelle ꝓpinque polo arctico nunquam in ſitu nr̃o occidentis: ⁊ notet bene eam ſignato etiam loco in q̄ hanc primaꝫ ſtelle polaris eleuationẽ accepit. Sed cum ſtella huiuſmodi nõ ſit preciſe in polo ⁊ illo pũcto immobili: qualiter poli poſſit oſtẽdere altitudinem: nõ hic declarari habet. Poſt h̄ erḡ terra eſt rotunda: ⁊ oriꝫõ verſus ſeptentrionem deprimitur ⁊ polus arcticus magis eleuatur: ꝓcedat idẽ choſmimetra ab auſtro verſus ſeptentrionẽ directe ſemper ⁊ ſub eodem meridiano: ꝙ inueniat eleuatiõem poli maiorem priori vno gradu ⁊ ſignato h̄ loco in q̄ 2° accepit poli altitudinẽ: menſuret ſpatium terre inter primum ſignum ⁊ h̄ ſecundum: q꞉ eſt ſpatium terre correſpondens ſingulis gradibus celi qd̊ ſi mẽſuret̃ per miliaria q̄rum ſingula habẽt .1000. paſſus: vel per ſtadia q̄rum vnumq̄dq꞉ ꝯtinet .125. paſſus: iõ eſt octaua pars miliariȷ̃: habebiẗ ſpatiũ terre correſpõdẽs gradui celi. Hoc aũt ita exemplariter exponitur in A. loco terre in q̄ eſt oriꝫõ b c capiatur b d eleuatio ſtelle pollaris:



que ſit gr̃a exẽpli .10. ḡ. ꝓcedat choſmimetra verſus ſeptentrionẽ ⁊ veniat i e loco terre variato ac depſſo oriꝫonte f g: ibi eleuatio poli f d ẽ maior priori: ſitq꞉ 11. graduuꝫ igiẗ ſpatium terre A e debeẗ vni gradui celi: erḡ iter terminos huius ſpatiȷ̃ eſt dĩa vniᵘ gradᵘ in altitudine polari: iõ ſingulis gradibus celi correſpõdet terre ſpatiũ equale ſpatio A e. Quare ſi menſuret̃ illa terre quãtitas ⁊ lõgitudo per ſtadia ſiue per miliaria: nõ erit ignotum q̄t miliaria vel ſtadia terre debentur ſingulis celi gradibus: que ſi multiplicentur per .360. quot ſunt omnes gradus celi: erit manifeſtus ambitus ⁊ circuitus terre. ❡ Sed hic dubitat̃: videt̃ .n. ꝙ terra nõ poſſit menſurari: qd̊ enim nõ põt pertranſiri nõ põt mẽſurari: ſed terra non põt pertranſiri in circuitu ꝓpter impedimenta: ſpecialiter ꝓpter aquas ambientes terram: ꝓpter loca inhabitabilia vł ꝓpter eſtus vł ꝓpter frigus: ⁊ ꝓpter alia multa. ḡ videtur ꝙ nõ põt menſurari. ❡ 2° Circuli qui non ſunt cõcentrici nõ poſſunt adinuicem commenſurari vel aliter nõ põt per alterum menſurari: nã ſolũ q̄ habent idẽ centrũ linee ducte a centro ad eorum circumferentias diuidunt in partes

ꝓportion aliꝗ: terra aũt nõ hꝫ centrũ magnitudinis in
centro mundi: ſed ſolum centrũ grauitatis: vt dicit cõmu-
niter: q2 aliter eſſet aquis ſm ſe totam cooptam: ideo tenet
ꝙ ſm hanc partẽ que eſt diſcoperta terra ſit longior ⁊ ma
gis diſtans a cẽtro: quare quãtitas terre que correſpõdet vni
gradui celi in hac parte: nõ eſt equalis illi que correſpon-
det in illa parte coperta aquis: ſed maior: q2 magis diſtat
a centro: non igiť põt terre quantitas ſciri mediante quã-
titate celi. ¶ Tertio Alphagranus eſt ɔtrarius Auctori
⁊ pħis quos pro ſe allegat in tex. nam menſus eſt terram ⁊
inuenit multo minoris quantitatis ꝙ̃ pħi dicti vt pꝫ diffa
octaua: quare videť ꝙ terra nõ poſſit menſurari. ¶ In op
poſitum eſt Ariſt. 2° de celo. Auctor hic Alphag. Albu-
maſar. ⁊ pħi quos ponit Auctor in tex. ⁊ oẽs aſtrologi q
menſi ſunt terram. ¶ Ad iſtam q̃ſtionem dico pmo ꝙ terra
põt menſurari: ⁊ ɔſiter ſciri quantitas eius p celi quantita
tem: cuius ratio eſt ꝙ quãdocũqꝫ ſunt duo circuli vel due
ſphere idẽ cẽtrum habẽtes: ſi plures linee ex eoꝝ cẽtro du
cant ſecantes circumferẽtias eoꝝ: quelibet due linee ſecant
de circulis vel ſpheris ptes ꝓportionales. ꝟ.g. ſupra cẽtro
A. deſcribatur circulus minor b c d e. ⁊ maior f g h i: et du
cant quatuor linee A b

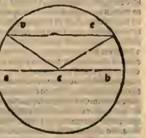


f. a c g. a d h. ⁊ a e i. vt pꝫ
ſecantes amboꝝ circu-
loꝝ circũferentias: dico
ꝙ quanta portio eſt f
g. totius circuli maio-
ris. i. in quanta ꝓportio
ne ſe habet tanta portio
vel in tanta ꝓportione
ſe habet b c. ad circulũ
minorem: q2 ambe ſunt
quarte ſuorum circulo-
rum: ⁊ intercipiunť in-
ter duas lineas A b f. et
A c g. Similiter ⁊ eadẽ ratione pars circuli maioris g h.
⁊ minoris c d ſunt adinuicem ꝓportionales. Eodem mo-
do h i. ⁊ d e adinuicem. ⁊ i f. cum e b. hoc mathematice de
monſtratur: ſed quia quãdo hoc opus compoſui nõ erat
apud me liber Euclidis: multotiens ſileo allegationem: ne
in allegando errem. Ratio tamẽ eſt ꝙ proportio partium
circuli ſumiť penes ꝓportionem angulorum qui in centro
circuli deſcribuntur: ⁊ quibus portiones circuli correſpon-
dent: nam angulo maiori debetur portio circumferẽtie ma-
ior: ⁊ minori minor: ⁊ equalis equali: cum igiť A. ſit cen-
trum duorum circuloꝝ ſequitur ꝙ equalibus angulis in
centro deſcriptis correſpõdent ſimiles portiones: in eodẽ
circulo equales: in diuerſis ꝟo proportionales. Sed terra
eſt rotunda ⁊ habet centrum cum centro mundi: vtrunqꝫ
horum ſupra ꝓbatum eſt. ergo ſequitur ꝙ eadẽ diuiſione
terra diuidiť qua celum: quare ſi ex centro mundi ducan-
tur. 360. linee cauſantes angulos equales: diuident celum
⁊ terram in. 360. partes que vocanť gradus: ⁊ ſunt propor
tionales: ideo ſcita ꝓportione inter vnam partem celi cũ
parte terre faciliter poteſt haberi ꝓportio totius ad totũ:
quod qualiter fiat diceť poſtea: accipitur autẽ partis ad
partem ꝓportio per aſtrolabium vel quadrantem modo
quo ſupra dictum eſt: hec ratio aliqualiter ſumi poteſt ab
Alphag. in theorica de diſtantijs orbium capitulo pmo.
¶ Secundo dico ꝙ non põt preciſe ſciri ambitus terre p
quantitatem celi: patet: quia regula mõ dicta. ſ. ꝙ circuli
quorum eſt idem cẽtrum diuidunť in partes ꝓportiona-
les per lineas a cẽtro eorũ ductas: veritatem habet de cir
culis regularibus ⁊ pfecte rotunditatis: vel de corporibus
perfecte rotundis ⁊ ſphericis vt patet: mõ terra lꝫ ſit ro-
tunda ⁊ habeat centrum in centro vniuerſi: nõ tamen eſt
ſpherica vt ſupra dictum eſt: ſed habet multas irregulari-
tates: ideo ſi menſureť in vna parte correſpõdet maior por
tio vni gradui celi ꝙ̃ in alia. Et hec eſt cauſa ꝙ aliquan-
do aliquis ꝓcedens ſemp ſub eodem meridiano citius va
riať ⁊ mutať eleuatio poli: ⁊ aliquãdo tardius: quia in pri
mo caſu terra eſt magis gibboſa ⁊ tumoroſa minus diſtans
a centro: in parte alia ſe habet mõ oppoſito. ¶ Tertio di-
co ꝙ circa quantitatẽ circuitus terre inuenio tres pncipales
opiniones: pma eſt pħi in 2° de celo ⁊ mundo in vltimo
qui auctoritate mathematicorum dicit terre circuitum eẽ
40. myriades: ɔtinent autem myriades. 10000. ſtadia vel
quod idem eſt. 1250. miliaria: quare cum totus circuitus
ſit. 40. myriades: erũt ſtadia. 400000. miliaria ṽo. 50000.
ſingulis gradibus zodiaci circiter. 1111. ſtadia vel circiter
139. miliaria correſpõdent: ⁊ hec opinio multo maiorẽ di
cit eſſe terram ꝙ̃ faciant moderniores. ¶ Secunda opi-
nio eſt pħorum Ambroſij: Theodoſij: Macrobij necnõ
Euriſthenis: ⁊ eam ſequiť Albumaſar in ſuo magno in-
troductorio trac. 4°. differentia prima: quam Auctor imi
tatur ⁊ declarat: volunt enim dicti viri ſingulis gradibus
in celo debere. 70. ſtadia ambitus terre ſeu. 87. miliaria cũ
dimidio: ⁊ ɔſequenter ſm ſupiorem doctrinam huiuſmo-
di multiplicata per. 360. gradus celi ſtadiorum. 252000.
vel qđ idem eſt miliariorum. 31500. terre. ſ. circuitum red-
dere: veluti Auctor declarat in textu. Et quoniam vt vo-
lunt Geometre ꝓportio circumferentie circuli ad eiuſdem
diametrum, eſt tripla ſexquiſeptima: qualis eſt inter. 22. ⁊
7. nã. 22. ɔtinent. 7. ter ⁊ vltra hoc vnitatem que eſt ſeptima
pars numeri ſeptenarij: igitur ſi circumferentia terre ſit. 22
diameter erit. 7. ⁊ ideo ſi ex toto ambitu terre in. 22. partes
reſoluto partes ſeptem capianť terre diameter erit nota:
Quod ita ſit: ex circuitu terre. ſ. ſtadijs. 252000. pars vige
ſima ſecunda capiať: diuidendo videlicet per. 22. ⁊ nume-
rus quotiens. ſ. 11454. cũ dimidio ex. 252000. dematur:
remanebunt. 21. partes. ſ. 24054. cum dimidio: qđ totum
ſi diuidas per. 3. habebis terre diametrum. 80181. ſtadio-
rum ⁊ ſemis ⁊ tertie partis vnius ſtadij. Cuius medietas.
4009. ſtadiorum cum tribus fere quartis vnius eiuſdem
ſemidiameter vel diſtantia inter centrum ⁊ circunferẽtia
erit. Et quoniam area ⁊ ɔtinentia rotundi corporis circuitũ
per diametrum multiplicando reperiť: ſi. 252000. ſtadio-
rum per. 80182. fere ſtadiorum multiplicenť: totius terre
capacitas ꝓdibit: que eſt. 20205864000. ſtadioꝝ: que ſunt
tot ptes terre: quaꝝ ſingule habent quantitatem ſtadij in
ſingulis eaꝝ dimenſionibus. i. quelibet eaꝝ habet longi-
tudinem latitudinem ⁊ ꝓfunditatem ſtadij exiſtens cor-
pus cubicum. ⁊ ſi quis deſiderat ſcire huiuſmodi menſu-
ras tam. ſ. diametri ⁊ ſemidiametri ꝙ̃ etiaꝫ aree per milia-
ria: ſimiles menſuras que dicte ſunt per ſtadia partiať per
octo: ⁊ p miliaria reſultabunt menſure eorum: que opera-
tio faciliter complebiť a quolibet parum in arte calcula-
tionis vel Abaci exercitato: ideo non vltra me extendo.
¶ Tertia opinio eſt Alphag. quam exponit in ſuo opere
ſpherico diſtinctione octaua: ⁊ in diebus Almeonis dicit
eẽ ꝓbatam: ſup cuius ꝓbationẽ ſapiẽtes plures numero
ɔuenerunt. ⁊ in ſuis theoricis de diſtantijs planetarũ ca
pitulo pmo dicit ꝙ hoc experti ſunt pħi tpe Maymonis re-
gis ⁊ aliorum magnatum qui inuenerunt ſingulos gra-
dus terre (qui ſunt ꝓportionales gradibus celi ſicut dictũ
eſt). 56. miliaria cum duobus tertijs cõtinẽ: p que ſi circui
tus zodiaci. ſ. 360. gradus multiplicenť: totius terre ambi-
tus. 20400. miliariorum ꝓduceť: cuius ſi capianť ſeptem
partes de. 22. ſm modum opationis dictum ſupra diame-
ter citra. 6490. miliariorum ⁊ ſemis cum parte tertia reſul
tabit. cuius ſemidiameter. 3245. fere eſt miliarioꝝ: qua ſe-
midiametro vtitur pro menſura cõmuni ad menſurandum

ſpheraꝝ ⁊ ſtellaꝝ magnitudines ⁊ diſtantias. Si autem
20400.per.6491.ſere multiplicenſ:ↄtinētia3 terre ⁊ aree.
132416400.miliarioꝝ dabūt. Q̄ ſi he quātitates ꝑ octo
multiplicenſ:ꝑdicte mēſure per ſtadia note erūt. ¶ De di
cte ſunt tres opiniones de quātitate terre:eth q2 pᵃ eſt mul
tum antiqua:dū3 forte mathematici nō erant ita expti in
mēſurando terram:nō eſt mirū ſi iſtam deuiat ab aliȷ̄s q̄
ſunt moderniores:⁊ maiori ſollertia ⁊ experientia indaga
te. Sed valde eſt mirabile que ſit cauſa tante diuerſitatis
inter ſcdām opinionē ⁊ tertiam:nec enim parū diſtant:ſed
2ᵃ dicit terrenum ambitū maiorem q̄3 3ᵃ.11100.miliaribᵘ
ſeu.88800.ſtadiȷ̄s:⁊ cum non opinar eos in opatione fuiſſe
deceptos cum ſimilibᵘ inſtrumentis ⁊ ingeniȷ̄s ꝓceſſerint:
adhuc mihi cauſa non eſt nota. ¶ Fortaſſe cauſa huius
fuit:q2 terra nō equalis vbiq3 rotūditatis ⁊ diſtantie a cē
tro ceu dictū eſt:q2 in aliqua parte eſt planior ⁊ in alia tu
moroſior ꝓpter diuerſa accidētia in terra que deſtruūt ꝑ
fectam rotūditatem eius:⁊ vbi altior eſt nō ita cito varia
tur orizon:ideo ibi ſingulis gradibᵘ celi maior portio da
tur:q2 polus inſenſibilius eleuaſ:⁊ taliter fortaſſe fuit cō
dinonata terra a priorībᵘ phīs in 2ᵃ opinione mēſa:qui eā
inuenerunt maioris circūſerentie. Pars ṽo que cētro pro
pinquior eſt maiorem in celo facit diuerſitatē:q2 ob eius
ꝓpinquitatem ad cētrum parua facta trāſmutatione ori
zon cito deprimiſ vel eleuaſ:⁊ per ↄ̄ſ̄s polus eleuatur vel
deprimiſ:⁊ igitur ſingulis gradibus ſphere minor portio
debeſ de terra. Et cum Alphag. ⁊ eū ſequentes inuenerint
minoris quantitatis q̄3 aliȷ̄: credēdum eſt huiuſmodi tu
moroſiorē terram mēſos fuiſſe. Nec opinandū3 vt aliqui
fingere poſſent viros opinionis ſecunde erraſſe in menſu
ra:cum nō ꝓceſſiſſent directe verſus auſtrum vel ſeptētrio
nem ſeruando ſemꝑ longitudinē eandem:ſed fortaſſe mu
tauerūt meridianum: ita q̄ mēſi ſunt nō latus quadrati
ſed diametrum magis appropinquādo orienti vel occidē
ti:⁊ cū diameter ſit longior quolibet latere quadrati:non
eſt mirum ſi inuenerūt maius ſpatiū3 terre correſpōdens
gradui celi q̄3 inuenit opinio 3ᵃ. hoc potius fictitiū3 eſt q̄3
rationabiliter dictū3:vt tales ⁊ tanti phi in hoc erraſſent.
¶ Secunda cauſa diuerſitatis eſſe pōt: q̄ fortaſſe nō vſi
ſunt eadē menſura ſiue equali:ſed miliaria qbus menſus
eſt Alphag. fuere maiora. Et credo certe q̄ hec fuerit ve
ra cauſa:cū miliare ſit quedam menſura equiuoca apud
diuerſos:vtimur enim nos miliari qō ↄtinet.320000.gra
norum ordīa ſm̄ latitudinem poſitoꝝ: nam ex quatuor
huiuſmodi granis cōponitur digitus:ex quatuor digitis
palmᵘ:ex quatuor palmis pes:ex qnque pedibᵘ paſſus: ex
125.paſſibᵘ ſtadiū ex octo ſtadiȷ̄s miliare:ex duobᵘ miliari
bᵘ leuca.vn̄ verſus. Ex q̄tuor granis cōponiſ digitᵘ vnus.
Eſt quater in palmo digitᵘ:quater in pede palmᵘ. Quin
que pedes paſſum faciunt:paſſus quoq3 centum. Vigin
tiquinque ſtadium dant. ſed miliare octo dabunt ſtadia:
duplicatum dat tibi leucam: vnde qui bene calculat cō
prehendet q̄ miliare ſm̄ hanc cōputationem ↄtinet gra
norum.320000. Alphag. ṽo habet aliam mēſuram:vult
enim in theoricis diſtantiaꝝ q̄.6.grana cōponunt pollus
quatuor poli palmū: quatuor palmi cubitum vel pedem
4000.pedes miliare:⁊ ſm̄ hanc ſupputationē3.384000.
grana cōponunt miliare:ideo hoc miliare eſt maius prio
ri.64000.granoꝝ:que faciūt.200.pedes vnde hoc milia
re eſt maius illo.200.paſſibus:hoc 2ᵒ vſus eſt Alphag. ꝑᵒ
fortaſſe priores:quo ſtāte ſi quis bene aduertet nō tanta3
reperiet dīām inter ipſos. nam erit terra ſm̄ mēſuram Al
phag.24480.miliaria:qō non eſt incōueniens imo eſt ne
ceſſarium eſſe aliqualē diuerſitatē ꝓpter irregularitatem
terre vt dictū eſt: An ſit vera aliqua iſtaꝝ cauſaꝝ vel que
illaꝝ ſententiaꝝ ſi ſunt diſcordantes ſit verior ignoro:cu3
per meipſm experientia nō poſſim certificari:q2 hoc eſt la
borioſum:⁊ requirit hoīem expeditū3 qualis nō ſum ego.
¶ Sed q2 opatio hec oſtēdit ſolum circuitum terre in la
titudinem:q̄ ſi lōgitudo eſſet equalis latitudini:eēt etia3
nota eius longitudo:ſed q2 h̄ eſt ignotum:ideo alio mō ⁊
via inueſtigatur:notantur duo loca equalis latitudinis:
in qbus.ſ.polus arcticus equaliter eleuatur ſuper orizon
tem:ſed tamen alter eorum magis appropinquet orienti
reliquus occidenti:videaſ eadē3 eclipſis numero loco or.
hora quarta:occi. ṽo.tertia:quare ſeqtur q̄ in ꝑ loco ſol
occidit per horam prius q̄3 in 2ᵒ loco:⁊ ↄſequenter loca oc
cidentis horum duoꝝ locorum ſunt diſtantia ſpatio celi
qō ſol motu diurno tranſit in hora:ſed motus diurnus in
hora eſt.15.graduū3 equinoctialis:tot enim gradus aſcē
dunt ⁊ occidunt in hora: vt placet Ptol. 2ᵒ Almag. et 3ᵒ
huius patebit:⁊.15.igitur gradibus celi diſtant loca pre
dicta:poſt hoc menſi ſunt aſtrologi terre ſpatium inter ꝑ
fata loca incluſum per ſtadia ſeu miliaria:⁊ inuentum eſt
quot ſtadia vel miliaria in terra.15. celi gradibus debenſ
⁊ ex ↄ̄ſ̄ti ſingulis. Si autem illud ſpatium: qō correſpon
det.15.gradibus per.24.multiplicetſ: vel ſpatium gradui
per.360.circuitus terre lōgitudinalis habebiſ. Sed q2 iſte
equalis inuentus eſt latitudinali ambitui terre:⁊ vnus ha
bito habeſ ⁊ reliquus:iō nō curauit Auctor exponē mo
dum:quo longitudinalis terre quantitas reperiſ. ¶ Ar
gumēta autem ante oppoſitū3 facta:ſunt pro maiori par
te ſoluta. L3 enim terra non poſſit ꝑtranſiri per totum cir
cuitum:vt opponit ꝑmum: pōt tamen menſurari modo
dicto:quia habita quantitate correſpōdenti parti celi:per
quantitatē celi ſcietur quantitas terre:celum.n. ⁊ terra vt
dictum eſt ſunt ꝓportionales. ¶ Ad 2ᵐ nego q̄ terra nō
ſit ↄcentrica celo:imo cētrum eius eſt in cētro mundi vt ſe
pius dictum eſt:verum eſt tn̄ q̄ nō eſt ita regularis in figu
ra ſicut celum:ideo in mēſura nō pōt eſſe quin accidat ali
qualis error in diuerſis partibus vel ſaltē diuerſitas vt di
ctum eſt:quare non pōt oīmoda ⁊ ꝑciſa certitudo de terre
quantitate haberi. ¶ Ad 3ᵐ patet ratio diuerſitatis inter
Auctores:nemo enim pōt perfectam habere notitiam de
quantitate terre in circuitu:niſi ſolus ille qui fecit celum ⁊
terram ⁊ oīa que in eis ſunt deus benedictus in ſecula.

Horum circuloꝝ qdam
ſunt maiores.] Poſtq̄3 Auctor in precedenti tractatu ſpheram diffiniuit diuiſit: partes
declarauit:⁊ quedam principia explanauit.
In hoc 2ᵒ tractatu agit de circulis ex qbus ſphera celeſtis
imaginaſ componi:⁊ ex quibus mālis ſphera illam repre
ſentans integraſ:⁊ in ea ſphera materiali circuli qui ſunt
in celeſti ſphera demōſtranſ. Et hoc dicit in titulo qō pre
ponit in hoc tractatu[. Caplm̄ 2ᵐ de circulis ex qbus ſphe
ra materialis cōponiſ:⁊ illa ſupceleſtis que ꝑ iſtam ima
ginaſ].i.repreſentaſ[cōponi intelligiſ.] habent naq3 hi
circuli officia ꝓpria vt patebit infra. Sed q2 ꝑfati circuli
de qbus mō agiſ non eodē mō ſunt in ſphera māli ⁊ ſup
celeſti:in ſphera nanq3 māli ſunt ptes eam integrantes:ex
quo ſunt corpa:ex quibus ſolūmodo cōponiſ ſphera ma
terialis:ſed in ſphera celeſti nō ſunt circuli corpa ſed ſolū
linee vel ſupficies qō dico ꝓpter zodiacum:ideo nō cōpo
nunt ſpheram illam realiter:q2 corpus nunq̄3 componiſ
ex nō corpore vt colligitur ex 6ᵒ phyſi. ⁊ 3ᵒ de celo:ſed ſunt
imaginarȷ̄ tm̄: ideo Auctor arguter ⁊ correcte locutus eſt
dicēs ſpheram materialem cōponi ex huiuſmodi circulis:
⁊ ſupceleſtem cōponi intelligi:nō.n. vere ex his cōponitur
vt dictum eſt:ſed intelligiſ .i. ſm̄ imaginationem cōponi
tur. Rubricam itaq3 ꝑdictam referens inquit[Hoꝝ cir
culoꝝ].i. cōponētium ſpheram mālē vere ⁊ ſupceleſtem

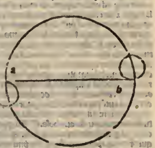
imaginatiõe ſm̃. gdã ſunt maiores ⁊ gdã minores vt ſenſu pz ⁊ p rõnem patebit infra. ℭ Eſt aũt circulus in ſphera ſupficies plana in ſupficie cõuexa ſphere deſcripta eam diuidẽs in duas ptes: Qui vt ſit maior requirit duas cõditiões quas dicit Auctor. Pria eſt vt trãſeat p centrũ ſphere. i. centrũ ſphere ſit eius centrũ. 2° eſt q diuidat ſpheram in duo equalia: he igit due cõditiões ſe adinuicẽ referunt: nã ſi nõ trãſiret p centrũ: nõ diuideret ſpherã in duo equalia: pbat. n. Euclides q in ſphera maximus circulus deſcriptus eſt q hʒ eandẽ diametrũ cũ ſphera ⁊ pñter idẽ cẽtrum: nã ſicut in circulo maxima linearũ que ducit inter circunferentiã eſt diameter vel linea tranſiens p centrum: ita in ſphera maximus circulorũ eſt qui tranſit p centrum ſphere. Qḋ ita mathematice oſtẽdit. In circulo enim a b. ſup centrũ c. diametrũ a c b. duco: quã dico maximã linearum earũ que pñt trahi inter circuli p̃dicti circunferentiã. extra th̃ centrum: nec ei maior: nec equalis dari põt: vt 3° elmẽtorũ ꝑpoſitõe. 14° Q. ſi eẽt cõtingens dari maiorem vel equalẽ: ſit illa d e. ad cuius extrema a cẽtro circuli lineas c d. ⁊ c e ꝑtractis cõſtitutus eſt triangulus c d e. cuius duo latera c d. ⁊ c e ſunt lõgiora d e. 3° latere p 20ᵐ p̃mi Euclidis: ſed eadẽ duo latera c d. ⁊ c e q: ſũt duo circuli ſemidiametri ſunt equales diametro A b: igitur linea A b que eſt diameter lõgior eſt linea d e. qḋ eſt ꝑpoſitum: ⁊ eadem rõne oĩum linearũ lõgiſſima: que pñt duci inter circunferentiam illius circuli: quare circulus tranſiens p centrũ ſphere: q: diameter eius eſt diameter ſphere eſt maior: nec dat maior eo. Et qm̃ diameter ſecat circulum in duas ptes equales p diffinitionem diametri primo Euclidis: q trãſit p cẽtrum circuli: q ſi nõ tranſeat p centrũ diuidit in portiões ⁊ partes inequales: ⁊ eadẽ rõne q: circulus maior in ſphera tranſit p centrũ ſphere: ⁊ habet eandem diametrũ cũ ſphera: ⁊ diuidit eam in duas partes equales: quare patet q he due cõditiones circuli maioris ſe inuicẽ inferũt ponunt ⁊ perimũt. ℭ Per oppoſitũ patet qd ſit circulus minor: eſt enim qui nec tranſit p cẽtrum ſphere nec eã diuidit in duo media: q: eius diameter nõ eſt diameter circuli: q: ſolũmõ diameter tranſit p centrũ ⁊ diuidit in duo equalia: igit qḋ nõ tranſit p mediũ nõ diuidit mõ dicto in duo eq̃lia: vt i p̃cedenti demõſtratiõe manifeſtatũ eſt. ℭ Uniuerſi autem ſphere circuli ſunt decẽ: quorũ ſex ſunt maiores. ſ. Equinoctialis. Zodiaci. Colurus diſtiguẽs ſolſtitia. Colur⁹ diſtinguens eq̃nocti̇a. Meridianus ⁊ orizon: qui oẽs habent duas declaratas ꝯditiões. ſ. q tranſeũt per cẽtrũ ſphere: ⁊ eam diuidũt in duas partes equales. Quatuor vero ſunt minores qui ſunt Tropicus cãcri: Tropicus capricorni: circul⁹ arcticus: ⁊ Circulus antarcticus: ⁊ oẽs hñt cõditiones oppoſitas p̃dictis: q: ſ. nõ tranſeũt per centrũ ſphere: nec eã diuidũt in duas equales ptes. Et q: circuli maiores ſunt p̃ncipaliores minoribus rõne magnitudinis ⁊ dignitatis: iõ primo determinat de circulis maioribus. 2° de minoribus ibi ⌊ Dicto de ſex circulis. ⌋ Circa partem p̃mã itẽ quatuor facit. p̃ nãq determinat de equinoctiali. 2° de ʒodiaco ibi ⌊ Eſt alius circulus. ⌋ 3° de vtroq colurо ſimul ibi ⌊ Sunt aũt alij duo. ⌋ 4° ſimul agit de orizõte ⁊ meridiano ibi ⌊ Sunt itẽ duo alij. ⌋ ℭ Cauſa aũt quare agit prius de circulo equinoc. q̃ de reliquis duplex eſt. Quarum prima q: cognitio noſtra incipit a facilioribus vt habetur in ꝑlogo phyſi. ⁊ 5° metaphyſice. p̃mᵐ enim ẽ vñ quis faciliter addiſcit: cognitio aũt equino. eſt facilior q̃ aliorum: q: p equinoc. alij notificant ⁊ declarant: nam ʒodiacus diffinit p hoc q declinat ab equinoc. ⁊ obliquatur ad ſeptẽtrionẽ ⁊ auſtrũ: vt infra dicet. Similr cognoſcitur motus ʒodiaci ortus ⁊ occaſus ſignorũ quãtũ ad tempus p motum equinoctialis: qui eſt menſura ⁊ regula ʒodiaci: vt in 3° huius dicet. Eodẽ mõ ceteri circuli qui nõ ſituant directe in ſphera nec equidiſtant ab vtroq polo p equinoc. manifeſtant: quare cognitio equinoctialis eſt p̃ncipium quo declarantur ceteri circuli. ℭ 2ª rõ eſt propter eius nobilitatem. nã nobiliora debent p̃cedere in doctrina etiam: ceteris paribus. Equinoc. aũt dignior eſt alijs circulis: primo q: deſcribitur in corpore nobiliori: immo nobiliſſimo. ſ. primo mobili. ſ. q: equidiſtat ab vtroq polo mũdi: ſupra quo mouet primũ mobile primo ⁊ pñter oẽs alie ſphere motu ipſius primi mobilis. ʒodiacus autem qui eſt dignior reſiduis circulis eſt in orbe octauo: ſicut igitur primũ mobile excellit octauam ſpheram: ita ⁊ equinoctialis ʒodiacum. Eſt quoq excellentior ꝑpter directum ſitum quem hʒ in ſphera: nam q: equaliter diſtat ab vtroq polorũ mundi: directe ſituat: quo fit vt ſit equalis ⁊ regularis in motu: ſemp. n. regulariter mouet aſcendendo ⁊ deſcendendo: q nõ eſt ita de ʒodiaco: qui qm̃ nõ ſituat directe ſed oblique in ſphera: nõ equidiſtãs ab vtroq polo: nõ mouet aſcendendo ⁊ deſcendendo regulariter: immo eſt multum varius in motu: vt patebit infra: iõ indiget equinoctiali eum regulante ⁊ dirigente in ſuo motu. Et iõ primo de equinoctiali determinat. Et duo facit: primo notificat ⁊ diffinit eum. 2° diſtinguit ⁊ manifeſtat polos mundi per quos equinoctialis diffinitur ibi ⌊ Unde notandum. ⌋ De equinoctiali dat duplicem diffinitionẽ. primo dat diffinitionẽ quid rei. 2° quid nõis vel exponit nomen eius ibi ⌊ Et dicit equinoctialis. ⌋ ℭ Dicit ergo diffiniens equinoctialẽ q eſt circulus diuidens ſpheram in duo equalia ſʒ quãlibet ſui ptem equidiſtans ab vtroq polo. Sed videt q hec diffinitio nõ ſit bona p̃ quia omnis diffinitio debet eſſe per genus: ſed hic nõ põitur genus: eſt enim genus equinoctialis circulus maior: nam cum circuli in ſphera diuidant: q: aliqui ſunt maiores ⁊ aliqui minores vt patuit: equinoctialis eſt circulus maior: g̃ per hoc debuit diffiniri qḋ nõ fecit. ℭ 2° diffinitio nõ debet cõuenire alteri a diffinito: immo debet equari ⁊ cõuerti cũ diffinito: ſed hec cõpetit alteri ab equinoctiali: cõpetit nãq ʒodiaco: qui eſt circulus diuidens ſpheram in duo equalia equidiſtãs ab vtroq polo. ſ. ʒodiaci vt patebit. g̃ diffinitio mala. ℭ 3°. Diffinitio hec cõuenit orizõti obliquo illorum. ſ. qui habitant ſub altero polorum mundi dato q aliquis ibi eſſet: quorum cum ʒenith ſit polus mũdi nõ differẽs realiter ab eo: ⁊ ʒenith etiam ſit polus orizõtis vt dicetur inferius. ſequitur q orizon equaliter diſtat a ʒenith ⁊ pñter a polo mũdi: quare cõpetit ei diffinitio. ℭ Et cõfirmat: quia in hac predicta habitatiõe orizon eſt idem cũ equinoctiali vt in 3° huius patebit. ſi ergo equinoctialis equidiſtat a polis ⁊ et orizon huius habitatiõis: quare diffinitio hec competit etiã orizõti. ℭ Ad hec reſpõdetur q diffinitio hec debet ſuppleri: qḋ Auctor intellexit: vt notum erit: vt dicat. Equinoctialis eſt circulus maior in ſphera deſcriptus equidiſtans ab vtroq polo mundi nõ per accidẽs. Et hec eſt diffinitio equinoctialis quiditatiua quantum põt aſſignari. In qua ponitur p̃° circulus tanq̃ genus: eſt enim circulus



genus ad oẽs circulos ſphere tam maiores q̃ꝫ minores q̃re p hoc qḋ dicitur circulus conuenit equinoctialis cũ aliis circulis. Additur autem maior: ad hoc vt differat a circulis minoribus: ⁊ hec eſt prior dĩia: quaꝫ Auctor intellexit p illud qḋ poſuit dum dixit: diuidens ſpherã in duo equalia: qḋ eſt diffinitio circuli maioris: vt dictũ eſt ſupra: propoſuit nãqꝫ diffinitionẽ loco diffiniti: qḋ cõgrue fit ceu patet in libro topi. põt enim diffiniri homo non tñ p genus eius ꝓpinquum ⁊ immediatũ ſed etiam p genus remotũ cũ ſua dĩia: vel vt notius dicam p diffinitionem ſui generis ꝓximi: vnde ſicut hec eſt vera: homo ẽ animal: ita hec homo eſt corpus ſenſibile: vel homo eſt ſubſtãtia animata ſenſibilis. cuius rõ eſt: qꝛ diffinitio ⁊ diffinitum conuertuntur: ideo vbi poni opꝫ diffinitũ: ↄuenienter poni põt eius diffinitio: vñ ſicut põt diffiniri homo p animal rationale: ita per ſubſtantiam aĩatam ſenſibilem rõnalẽ. Ita ad ꝓpoſitũ cũ circulus diuidens ſpherã in duo equalia ſit ideꝫ qḋ circulus maior: poſuit Auctor pro ſecũdo primũ. Et p hoc pꝫ ſolutio ad ꝑmũ argumentũ: eo magis ꝙ circulus maior nõ ẽ genus: ſed maior potius eſt dĩia accidentalis: p hoc igitur qḋ dicitur maior: diſtinguitur equinoctialis a circulis minoribus. Sed qꝛ ſunt alij circuli maiores a qbus diſtinguitur eqnoctialis: ponitur ad eoꝝ dĩiam ſcḋa dĩia: equidiſtans ab vtroqꝫ polo qḋ nulli aliorum cõuenit niſi equinoctiali: vt patebit infra: alij enim vel tranſeũt per polos ſicut orizon rectus meridianus ⁊ coluri: vel declinant appropinquantes poli ſm partes: qualis ẽ zodiacus ⁊ orizon obliquus. Equinoctialis autem equidiſtat a polo vtroqꝫ: tantuꝫ. n. remouetur a polo arctico quãtum ab antarctico ſm totum. Similiter eqdiſtat ab eis ſm quamlibet ꝑtem ſui: tantuꝫ enim diſtat a polo initiũ Arietis quantũ initiũ libre vel q̃cũqꝫ alter punctus vel pars. ¶ Sed qꝛ zodiacus eodem mõ equidiſtat a polis zodiaci: ad dĩiaꝫ zodiaci ponitur a polis mundi: zodiacus nãqꝫ non equidiſtat a polis mũdi: vt dicetur. Auctor autem nõ curauit explicite ponere hanc particulam. ſ. mũdi: qꝛ iplicite poſuit: qñ́ ꝗcunqꝫ. n. abſolute ponuntur poli: intelliguntur poli mũdi: reliqui vero poli ex quo non ſunt poli totius mũdi ⁊ primi mobilis: ſemper nominari ↄſueuerunt cũꝫ additione. v. g. poli zodiaci. Eo magis ꝙ infra Auctor declarat hos polos quos ponit in diffinitione: ꝙ ſunt poli mundi: ⁊ p hoc patet rñſio ad 2ᵐ argumentũ. ¶ Et qꝛ orizon habitantiũ ſub polis equidiſtat a polis vt ꝓbatũ eſt: tñ hoc eſt p accidens: qꝛ non cõuenit orizonti inquantũ orizon eſt: qꝛ non oĩ orizonti: ſed inquantũ accidit ei ↄiungi ⁊ eſſe idem cũ equinoctiali: quare eqdiſtare a polis cõuenit orizonti in hoc ſitu p accidens: eqnoctiali vero cõpetit p ſe: qꝛ omni ⁊ ſemꝑ ⁊ inquantum talis: ad dĩiam igitur illius orizontis additũꝫ eſt non p accidens. Et p hoc ſolutum eſt tertium argumentum.

Et dicitur equinoctialis. Diffinit equinoctialem diffinitione qd nominis: ⁊ duo facit. primo enim declarat duo nomina. 2° vero 3ᵐ ibi. Et dicitur cingulus. Circa primũ eſt ſciendũ ꝙ dies cauſatur ex motu ſolis. Sol enĩꝫ in motu diurno agit diem: ideo ab eo dicitur motus diurnus: q̃re ſicut motus ſolis conſideratur dupliciter: ita ⁊ dies: nã ſol mouetur ab oriente in occi. iterum rediens in orientem ꝑficiendo ſuo motu circuitum: quemadmodũ primũ mobile: ⁊ tempus in quo motus hic completur ⁊ a quo menſuratur dictus eſt dies naturalis habens. 24. horas. Eſt nãqꝫ dies naturalis tempus menſurans reuolutioneꝫ ſolis cum primo mobili circa terram ſemel que reuolutio qꝛ completur in die naturali nominata eſt motus diurnus. Dies autem dicitur naturalis: qꝛ apud oẽs eſt equalis nunq̃ꝫ ſenſibiliter diuerſificatus. nã non maioratur vel minoratur in diuerſis locis habitationum: nec in diuerſis anni temporibus: habet ergo a natura ꝙ ſit equalis non variatur ob aliq̃ꝫ cauſaꝫ inferiorem ꝑcipue propter habitationes: adeo dĩ nãlis. Conſideratur 2° motus ſolis inquãtum eſt ſupra vel infra orizontem vel hemiſperium noſtrũ: ita ⁊ tẽpus motus hos menſurans eſt duplex. nã tẽpus menſurans motuꝫ ſolis ſupra orizontem dĩ dies artificialis. Eſt nãqꝫ artificialis dies tẽpus menſurans motũ ſolis qui fit ſupra orizontem. Qui incipit ſole oriente: ⁊ eo occidẽte deſinit: ⁊ dicitur artificialis ꝓpter ↄriam cauſam: qꝛ variatur in diuerſis temporibus anni: ⁊ in diuerſis locis habitationum rõne obliquitatis orizontis ⁊ habitationis noſtre. Ille nanqꝫ nunq̃ꝫ diuerſificatur: ſed de ſua natura eſt equalis: hic vero eſt inequalis ꝓpter orizontem obliquum. Similiter qm̃ dies artificialis fit ex motu ſolis ſupra orizontem: eſſe ſupra orizonteꝫ vel infra non eſt niſi reſpectu habitationum. ſi enim non eſſet habitatio non eſſet ſupra nec infra: nec pars viſa nec nõ viſa: hoc igitur non conuenit ei ex ſua nã ſed ab habitatione: ideo dicitur artificialis: de hoc latius in 3° huius. Tẽpus vero menſurans motum ſolis ſub orizonte dicitur nox. Que ita ſolet diffiniri. Nox eſt tempus quo ſol mouetur ſub orizõte vel menſurãs motũ ſolis ſub orizõte. Et ſicut tota reuolutio ſolis quam facit circa terram motu diurno continet ⁊ diuiditur in motum ſupra orizontem ⁊ ſub eodeꝫ: ita dies naturalis diuiditur in artificialem ⁊ noctem: vnde dies artificialis pars eſt diei naturalis ſicut motus ſolis ſupra orizontem eſt pars totius reuolutionis eius: quare quantitas diei artificialis eſt ſm quantitatem motus ſolis ſupra orizontem: motus autẽ ſolis ſupra orizontem eſt ſm quantitatem arcus vel ſpatij qḋ pertranſit: vt patet 6° phyſi. ex quo motus diurnus eſt regularis 1° de celo: quare quantitas arcus deſcripti a ſole ſupra orizontem oſtendit quantitatem diei artificialis: ſicut quantitas arcus quem deſcribit: pertranſit ſub orizontem demõnſtrat quantitatem noctis: ⁊ quando huiuſmodi arcus ſunt maiores vel minores: ⁊ ſimiliter dies vel noctes ſunt maiores vel minores. Quare qñ arcus deſcriptus ſupra orizõtem eſt equalis arcui deſcripto ſub eo: dies artificialis eſt equalis nocti: ⁊ cõſequenter fit eqnoctium. i. tempus quo dies artificialis eq̃tur nocti. Sed qꝛ eqnoctialis diuiditur ab orizonte quocunqꝫ ſiue ſit rectus ſiue obliquus ĩ duo equalia: qꝛ circuli maiores ſe ſecant in partes equales vt dictũ eſt: quare ſemper medietas eqnoctialis eſt ſupra orizontem ⁊ reliqua infra: ⁊ ↄſiter ſole exiſtente in eo: qḋ bis in anno cõtingit. ſ. in ꝑncipio arietis ⁊ libre: vbi equinoctialis ⁊ zodiacus ſe interſecant: fit motus ſupra orizontem equalis eo qui eſt ſub orizonte: quare dies artificialis ⁊ nox fiunt equales: ⁊ contingit eqnoctium in vniuerſa terra. Reliqui vero a ſole deſcripti qꝛ nõ neceſſario diuiduntur ab orizõte in duo equalia vt patebit in 3° huius. ſed ſoluꝫ diuiduntur in ꝑtes equales ab orizõte recto: ſequitur ꝙ ſole exiſtente alibi. i. extra eqnoctialem nõ fit eqnoctiũ niſi in ſphera recta. Quia igitur cõtingit eqnoctiũ vĩe. i. in vniuerſa terra ſolum dũ ſol eſt in hoc circulo: merito dictus eſt circulus eqnoctialis. i. circulus in quo ſole exiſtente cõtingit vĩe eqnoctiũ. Eadem quoqꝫ de cauſa dicitur equator diei ⁊ noctis: qꝛ in eo ſole exiſtente dies artificialis ⁊ nox equantur. ¶ Hec autẽ que dicta ſunt: poſſent alicui videri nõ eſſe omnino vera. nam non videtur ſole exiſtente in eqnoctiali fieri eqnoctium: ſed ſemꝑ diem artificialem eſſe maiorẽ nocte. Omne nãqꝫ luminoſuꝫ maius illuminat opacũ rotundũ minus pluſq̃ꝫ dimidiũ: vt habetur ex 22ᵃ prime ꝑtis ꝑſpectiue. Sol autem eſt maior terra: cõtinet enim eam. 166. vicibus ſm ſniam Alphog. differentia 22ᵃ: quare ſemꝑ illuminat plus medietate terre: ⁊ minus medietate remanet vmbroſum: ⁊ maiori parti terre ſol apparet q̃ꝫ occultetur: ſolis autẽ preſentia cauſatur dies: velut eius abſentia nox: dies igitur eſt maior nocte quaꝫ ſole

exiſtente in equinoctiali: q̃re nõ ↄtingit tunc equinoctiũ vt dicebať. ¶ 2° maiori tp̃e ſol manet ſupra orizõtem ꝙ̃ infra eum. Sed mora ſolis ſupra orizõ ẽ cauſa diei: ꝛ latio ipſius ſub oriz. eſt cauſa noctis: igitur dies eſt lõgior nocte etiam ſole exiſtente in equinoctiali. Q. aũt maiori tp̃e moretur ſupra ꝙ̃ ſub orizõtem contingit ꝓpter eius magnitudinẽ: qḋ declarať. Sit nãq; eqnoctialis circulus hic deſcriptus diuiſus in duo media ab orizonte in punctis. a ꝛ b. Sitq; pars ſolis circumferentialis ſuperior in orizonte orientali. A. certũ ẽ ꝙ tũc dies incipit: dũ vero eadẽ ps circũferẽtialis ſolis tanget occidẽtẽ b. tũc pegit p̃ciſe medietatẽ eqnoctialis ſuperiorẽ: ꝛ tñ dies nõ ẽ adhuc expletus: eo ꝙ ſol non ẽ occaſus: ſed



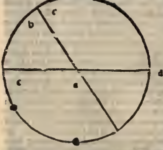
totum illud tempus in ꝙ ſol occultabitur ſub orizonte: addetur ſupra reuolutionem medietatis eqnoctialis: cũ igiť ſole exñte in eq̃tore dies artificialis ſit maior ꝙ̃ tp̃s ꝙ ptrãſitur medietas equinoctialis: ꝛ huiuſmodi medietas ptrãſit medietate diei nãlis: ſequiť ꝙ tunc dies artificialis maior eſt ꝙ̃ nox: nõ igiť eſt eqnoctiũ vt dicebať. ¶ 3° arguiť ↄ id qḋ dř ꝙ eqnoctiũ ↄtingit ſole in p̃n° Arietis ꝛ libre exñte. ↄ. Eqnoctiũ cõtingit tñ ſole exñte in equatore: ꝗ eqdiſtat a polo vtroq; ꝛ a quolibet orizõte diuidiť in duo media ſ; hec duo ſigna nõ ſp̃ ſũt in eqnoctiali: imo zodiacus ſecat eqnoctiale i aliis pũctis ꝙ̃ in p̃n° Arietis ꝛ libre. Q. ò pȝ ſm ĩnias Ptol. volẽtis ꝙ ſphera octaua moueť in lõgitudine ab occi. in oriente in. 100. annis tranſeũdo gradũ vnũ: quare cũ octaua ſphera moueť zodiac° igiť p̃m Arietis transferreť totalr ad ptem ſeptẽtrionalẽ: ꝛ p̃m libre ad auſtrum: nec zodiacus ſecabit eqnoc. in p̃n° Arietis ꝛ libre. ꝛ hoc etiam pȝ ſm opinionẽ Thebith ꝛ modernorũ ſequentium eũ dicentiũ ꝙ ſphera octaua mouetur motu trepidationis ſeu acceſſus ꝛ receſſus ſuper circulos paruos: quorum centra ſunt capita Arietis ꝛ Libre: ex quo ſeqtur ꝙ zodiacus ſecatur ab equinoctiali nõ ſẽper in punctis p̃dictis: ſed qñq; ante. ſ. in fine piſcium ꝛ virginis: qñq; vo poſt: vt in 2° vel 3° gradu Arietis ꝛ Libre: ꝛ nõ in p̃ncipio eorũ: ſed vbi eſt ſectio dicta ibi ſole exiſtente fit equinoctium. vt dictum eſt: nõ igitur cõtingit eqnoctium ſole exñte in initio Arietis ꝛ Libre vt dicit auctor. ¶ In oppoſitũ eſt Auctor in textu ꝛ oĩum aſtrologoꝝ ſñia: ꝙ. ſ. eqnoctiũ ſit ſole exiſtẽte in eqnoctiali ꝛ p̃n° Arietis ꝛ libre. ¶ Queſtio hec forſitan nõ poſſet determinari niſi prius ſciref cauſa inequalitatis dierum naturaliũ. nã illam difficultatem petit que videbiť in 3° huius deo cõcedente: iõ ad preſens dico ꝙ ſole exiſtẽte in equinoctiali ẽ vſe equinoctiũ. Probatur p̃ a poſteriori ꝛ per experimentum: cõprehenſum eſt enim ab oĩbus ꝛ cõtinue cõprehendiť ſole exiſtente in p̃n° Arietis ꝛ Libre vbi equinoctialis ꝛ zodiacus ſe adinuicem ſecant eſſe equinoctium vbiq; locorum: extra vo hec loca dies ſunt maiores noctibus ſm ꝙ idem ſol declinat ab eqnoctiali ad ſeptentrionẽ vel ad auſtrũ: ꝛ de hoc nemo dubitat: nec oppoſitum tenet: vt potui reperire. ¶ Secundo ꝓbať rõne. Quãdocũq; enim ſpatia in qbus eſt motus regularis ſunt equalia: ꝛ motus q ſũt ſup illa ſpatia ſunt ẽt equales vt pȝ 6° phyſi. adinuicẽ enĩ ſe cõſequitur ſpatiũ ꝛ motus regularis in equalitate exceſſu ꝛ defectu. Sȝ portiones equinoctialis quarũ altera eſt ſupra orizõtem ꝛ altera infra ſunt equales. nam orizõ tam rectus ꝙ̃ obliquus diuidit equinoctialem in duo media: q2 ambo ſunt circuli maiores in ſphera: ꝛ ambo trãſeũt per cẽtrum: ꝛ etiã ſphera materialis patenter oñdit: vñ altera medietas eſt ſupra orizõtem reliqua vero infra: q̃re cum ſol moueať equaliter motu diurno: motus eius ſupra orizõtem eſt equalis motui quẽ facit ſub orizõtem. Motib° aũt (ſi ſint regulares) equalibus exiſtẽtibus: ꝛ tp̃a in quibus motus ſiũt ſũt adinuicem equalia: ibidem 6° phyſi. quare patet ꝙ tempus ꝙ ſol mouetur ſupra orizõ. equať tp̃i ꝙ mouetur ſub eo in equinoctiali exñte: tempus autem ꝙ ſol mouetur ſupra orizõ. eſt dies artificialis vt dictum eſt: ꝛ tempus ꝙ moueť ſub orizõte ẽ nox. dies ġ ẽ equalis nocti: ꝛ per cõſequẽs eqnoctium. ¶ Ex ħ etiam patet quare ſole exiſtẽte in aliis locis nõ fit equinoctium: q2 alii circuli diuidũtur ab orizõ. oblique in partes ineqles: quarum maiores vel minores ſunt ſupra vel infra orizõ. iõ dies artificiales ſunt maiores noctibus vel ecõtra: ſpatiis enim nõ exiſtentibus equalib°: nec motus nec tempora adinuicem equantur. ¶ Mõ reſpõdetur ad rationes ante oppoſitum. Ad primaȝ cõcedo ꝙ Sol ſemper illuminat plus medietate terre: vt cõcludiť: nõ tamẽ ex ħ ſequitur ꝙ dies ſit maior nocte: ſed ex illa premiſſa nõ plus ſequeretur niſi ꝙ i pluri parte terre eſt dies ꝙ̃ nox: licet nec ħ ſequitur ꝓpter rationem in ↄtrarium. Sequitur aũt Sol maiori tp̃e moratur ſupra terraȝ ꝙ̃ infra. ġ dies eſt maior nocte: qḋ nõ eſt veruȝ ſole exiſtẽte in equatore vt dictum eſt. ¶ Ad ſecũdã rõnẽ dř nõ tũc eẽ diẽ vel p̃ncipium diei: qñ pars ſolis circũferẽtialis icipit appareri ꝛ oriri: ſed qñ cẽtrum ſolis eſt in orizõte ita vt preciſe eius medietas ſit ſupra ꝛ reliqua medietas infra orizõtem: ita etiã tunc dicitur occidere nõ quãdo pars circuferentialis eſt in occidentalis in orizõte ſed quãdo cẽtrum. Idem intelligẽdum eſt de loco ſol: dũ dicať ſol eſt in tali gradu itelligiť de cẽtro ſolis. Cuius rõ eſt q2 ſol habet magnã quãtitatem: ſi ġ qñcũq; aliq pars eius eſſet orta ſol diceref ortus: ſequeretur ꝙ ſol eſſet ortus ꝛ nõ ortus: cum aliqua pars ſit orta ꝛ aliquã nõ orta. Similiter diceretur ſol eſſe in diuerſis locis: eo ꝙ per diuerſas partes occupet diuerſa loca: que omnia ſunt inconuenientia: iõ accipiuntur hec per pũctũ medium: quod q2 eſt indiuiſibile: nõ ſequunť inconuenientia dicta: ſimiliter q2 eſt in medio ꝛ cẽtrum habẽs vndiq; partes equales: per illud denominatur totum: ꝛ qḋ dcm̃ ẽ de ſole intelligẽdũ eſt de reliquis planetis ꝛ aſtris: ꝙ ꝑ cẽtruȝ eorum accipiuntur loca ꝛ ortus ꝛ occaſus. Sed q2 cẽtruȝ ſolis equali tempore mouetur ꝛ ſupra ꝛ ĩfra orizõtem duȝ exiſtit in eqnoctiali: pȝ ꝙ tũc eſt equinoctiũ: q̃re ceſſat iſta ratio. ¶ Ad 3m dicť ꝙ q2 comprehenſum eſt octauã ſpheram habere motum vltra diurnũ: ꝛ ↄſiter p̃m arietis ꝛ libre aliquãdo diſiungi ab equinoctiali vt ꝓbatũ eſt in argumẽto: imaginati ſunt ſapiẽtes zodiacum in p̃ mobili: q nullo mõ mouetur: ex quo ſphera illa non mouetur motu alio ꝙ̃ diurno: ſiue ille ſit nona ſphera ſiue decima. Et huius imaginationis rõ eſt: q2 zodiacus eſt locus nõ tantum planetarum: ſed ẽt oĩum ſtellarum fixaꝝ. nam oẽs locanť in zodiaco: locus aũt debet eſſe imobilis 4° phyſi. quia aliter nõ poſſet ſciri vbi ſit locatũ ſi locus moueref: ẽ ġ zodiacus in p̃mo mobili quem vocauerunt immobilem vt dcm̃ eſt: zodiacum vero qui eſt in orbe octauo nominauerunt mobilẽ: p̃mus nãq; nõ moueť in lõgitudine: nec ſectiones cũ equinoctiali aliqñ variant: ſed ſunt eedẽ ꝛ in eiſdeȝ punctis. ſ. in p̃ncipio Arietis ꝛ Libre. Aliuȝ vo q ẽ i octaua ſphera ex quo mouetur vel in longitudine vel motu trepidationis vel vtroq; mõ: non ſemper ſecatur ab equatore

in eiſdem punctis:quare Auctor dum dicit ꝙ equinoctiũ ꝯtingit in ꝑncipijs Arietis ⁊ libre intelligit in ʒodiaco immobili:in q̃ vt dictum eſt interſectiões ſunt inuariabiles.ſ. in principijs Arietis ⁊ Libre.

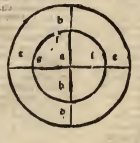
Et dicitur cingulus. Expõit Auctor tertium nomen equinoctialis. Pro q̃ eſt notandum p̄ ꝙ duplex reperitur mundus ſm philoſophos grecos vt vult Ariſt. in 8°.phyſico. Magnus.ſ.⁊ paruus. Magnus quidem mũdus cõpõitur ⁊ integratur ex quinque corporibus videlicet quatuor elementis ⁊ corpore celeſti: extra quem nihil eſt ſed omnia habet intra ſe ⁊ omnia cõtinet vt 4° phyſi.⁊ primo de celo:iõ mundus magnus apud latinos dicitur vel grece Macrochoſmos qḋ idem ſonat a macros qḋ eſt magnus ⁊ choſmos mundus. Mũdus vero paruus a grecis nominatus Microchoſmos a micros quaſi paru⁹ ⁊ choſmos qḋ eſt mundus:eſt ipſe hõ vt inquit ph̃s 8° phyſi. Qui dicitur mundus:quia habet duas ꝓprietates ⁊ ſimilitudines cum mundo magno quas põit Auer. ibidem. ¶ Prima eſt quia hõ mouetur a forma intrinſeca.ſ.ab anima q̃ dat ei eẽ:ſicut mundus.ſ.celum mouetur ab intrinſeco.ſ. ab intelligentia applicata ei:ambo enim ab intra ambo ẽt ab intellectu ⁊ voluntate. ¶ Secunda qꝛ ſicut in magno mundo ſunt plura mobilia que mouentur a pluribus motoribus: tamen reducuntur ad vnum primum immobile abſtractum a materia ⁊ incorporeum.ſ.intelligentiam vt ibidem demõſtratur. Ita in homine ſunt diuerſa mobilia diuerſis motibus mota vt manifeſtum eſt nobis: omnia tamen mouentur ab vno primo motore immobili incorporeo ⁊ a materia ſeparato qui eſt anima intellectiua. ¶ 3° ſimilitudo eſt inter hominẽ ⁊ mũdũ:qꝛ ſicut mundus eſt omne ⁊ totũ per eſſentiaʒ p̄ de celo:omnia enĩ ꝯtinet nihil habet extra:nihil ei deficit iõ eſt ꝑfectus. Ita hõ eſt omnia per cognitiõem.omnia enim cognoſcit:cum nihil ſit ei occultum p̄ de generatiõe ⁊ 3° de anima.vel vt dicit Beatus Grego.homelia.29°.ſuper Euan.omnis creature aliquid habet hõ:habet nanqꝫ eſſe cõmune cuʒ lapidibus: viuere cũ arboribus:ſentire cũ aialibus:⁊ intelligere cũ angelis. ¶ Quarta ſilitudo iter duos mũdos eſt quã põit Auctor ꝙ ſicut in hoie eſt duplex motus.ſ.rõalis ⁊ irratiõalis:ita in mundo motus diurnus ⁊ planetarum de quibus in p̄ dictum eſt. ¶ Secundo eſt notanduʒ ꝙ in microchoſmo ſiue hoie dicit Auctor duplicem eſſe motũ lʒ improprie dictũ.ſ.rõnalẽ ⁊ irrõnalẽ ſeu ſenſualẽ:qui quidem pñt ꝯſiderari quãtũ ad intellectũ ⁊ quãtũ ad effectũ. Quantũ ad intellectũ dr̃ dupliciter. p̄ dr̃ motus rõnalis in hoie ipſa cõſideratio que fit a re nobiliori ad rẽ viliorem ad nobilioreʒ ſiſtendo:ſicut eſt cõſideratio a creatore ad creaturas iterũ ad creatorem:que rõnalis dicitur qꝛ eſt facta ſm rõnẽ ſm ꝑncipiuʒ ⁊ finẽ:et q̃ eſt cõtemplatio ad conditorem oium deum. Ecõtra dicitur motus irrõnalis qui eſt cõſideratio a creatura ad creatorẽ iterũ ad creaturã:qui cũ ꝑncipium hẽat ⁊ finẽ cõtra motũ ⁊ dictamẽ rõis:dr̃ irrõalis. ¶ Uel 2° mõ dr̃ motus intellectus rõnalis diſcurſiuus qui eſt a cauſa ad effectum:qꝛ de eẽntia rõnis eſt ꝙ ſit a cauſa ⁊ ꝑ cauſam:vnde idem eſt rõnem rei aſſignare ⁊ cãm. Ecõtra vero dicitur irrõnalis motus qui eſt ab effectu ad cãm:qñ enim effectus alicuius rei aſſignat̃:nõ dr̃ aſſignari rõ:iõ dicitur irrõnalis. ¶ 2° mõ dicit̃ motus rõnalis vel irrõnalis quãtum ad effectũ.nã motus rõnalis eſt qui ꝓcedit a rõne ſuperiori:q̃ ipſe hõ ſpretis his rebus caducis ac relictis terrenis totum ſe moribus virtuti ac diuine bonitati ſubĳcit:q rõnalis dicitur:qꝛ finem habet laudabilem ⁊ rõnalem cũ victoria ſuperioris rõnis ſupra ſenſum. Irrõnalis ṽo motus in microchoſmo dicitur ſeu ſenſualis:qui a ſenſu ⁊ inferiori rõne ꝓcedit:q̃ tantũ inferiora ⁊ corruptibilia amãtur ⁊ queruntur:eterna deſpiciuntur:ſuperior rõ ſubĳcit̃ inferiori:iõ dr̃ ſenſualis irrõnalis.ſ.cõtra rõnem ⁊ nãlem inclinatiõem:qua hõ inclinatur a natura ad optimũ ⁊ ſũmũ bonũ tanqꝫ ad finẽ ꝓpriũ ⁊ nãlem. Auctor tamẽ intelligit p̄ mõ vt pꝫ:quicqd ſit ſicut in microchoſmo dant̃ duo motus dicti:ita etiã in macrochoſmo ⁊ vniuerſo:primus eſt diurnus qui dicit̃ rõnalis:qꝛ cauſatur a p̄ mobili qḋ ſe habet tanqꝫ rõ ſuperior reſpectu ſpherarum aliarũ. Etiam qꝛ eſt vel incipit ab oriente ad occidentem ⁊ terminatur iterũ ad oriẽtem:pars aũt orientalis qꝛ eſt dextra vt habetur 2° de celo dignior eſt occidentali que eſt ſiniſtra: qꝛ igitur motus hui⁹ p̄n̄ ⁊ terminus eſt optimũ.ſ.dextrũ merito dr̃ rõnalis:ad ſimilitudineʒ motus microchoſmi q eſt ſm rõnem. ¶ Secundus motus eſt ſpherarum inferiorum dictus irrõnalis vel ſenſualis etiã duplici de cauſa prima qꝛ eſt ſpherarũ inferiorũ:que pñt dici rõ inferior reſpectu primi mobilis:qꝛ ab eo regulant̃ ⁊ mouent̃ ſicut inferior rõ regi debet a ſuperiori. ¶ Secunda cã.qꝛ incipit ab occidente verſus orientẽ ⁊ ad occidentem iteruʒ terminat̃: occidens autẽ pars vilior eſt:qꝛ igitur incipit ⁊ deſinit ad aliquod vile merito dicitur irrõnalis motus ille ad ſimilitudinem motus irrõnalis hoĩs. ¶ Ad ꝓpoſituʒ redeũdo cõcludo ꝙ cũ ſit duplex motus ſpherarũ.ſ.motus diurn⁹ qui dr̃ motus ꝑmus:qꝛ eſt ꝓprius ꝑmi mobilis ⁊ dicit̃ rõnalis ob cãm dictã:alius eſt motus aliarũ ſpherarũ:qui dr̃ motus ſecundus ⁊ irrõnalis. Equinoctialis aũt dicit̃ cingulus ꝑmi motus vel ꝑmi mobilis. Nã cingulus eſt i medio eius qui cingit̃ eq̃diſtans ab extremis:⁊ qꝛ equinoctialis cingit ⁊ diuidit ꝑmũ mobile ⁊ eius motũ equidiſtans ab vtroqꝫ polo:hac de cauſa dictus eſt cingulus ꝑmi motus. ¶ Circa ea que dicta ſũt dubitat̃:nõ enĩ vr̃ maior rõ ꝙ primus motus vel motus ꝑmi mobilis dicatur rõnalis q̃ʒ motus ſecundus aliarum ſpherarũ:motus enim q incipit a parte dextra dicit̃ rõnalis:vt eſt dictũ:ſed ſecundus motus incipit a dextra pte:pars enim dextra eſt vnde incipit motus.ḡ vndecunqꝫ incipiant moueri ſphere iferiores incipiunt a dextro:⁊ hoc etiam vult philoſophus 2° de ce. dicens ꝙ ſicut pars orientalis dicitur dextra rõne motus ꝑme ſphere qui incipit inde:ita pars occidentalis dicit̃ dextra reſpectu motu ſpherarũ inferiorũ:qui quidẽ mot⁹ incipit ab occidente:qua ḡ rõne ps orien. dr̃ dextra:ea ⁊ occidentalis:q̃re cũ ambo mot⁹ incipiant a dextro nõ eſt rõ q̃re alter dicat̃ rõnalis ⁊ reliqu⁹ irrõalis. ¶ Ad hoc dr̃ ꝙ lʒ taʒ pars orientis q̃ʒ occi.poſſunt dici dextre cõparatiõe diuerſorũ motuũ:ſimpliciter ⁊ abſolute oriẽs dr̃ ps dextra:⁊ occi.ſiniſtra:ſicut ſimplr̃ ⁊ vere illud dicit̃ oriens:⁊ h̃ occidens. Cuius quidem duplex eſt rõ:ꝑma qꝛ oriẽs ꝑmi motus eſt ſenſibile:oẽs.n.cõprehendunt ortũ aſtrorũ qui fit i motu diurno ex illa pte:⁊ occaſuʒ in parte oppoſita. Ortus ṽo ⁊ mot⁹ alius qui.ſ.fit ab occidente nõ cõprehendit̃ niſi ab exercitatis i ꝯſideratiõe aſtrorũ:ideo vocãt oẽs oriẽtẽ ſimplr̃ eam partem ex qua oriũtur aſtra motu diurno. ¶ Secunda rõ qꝛ oia ſidera oriunt̃ ex illa pte:qꝛ oia mouentur motu diurno:a pte ṽo oppoſita nõ oriunt̃ niſi ſphere inferiores:mõ illõ meretur dici oriens ſimpliciter ⁊ abſolute:a q̃ omnia oriuntur. nam ꝓpter hoc dicitur oriẽs vniuerſale:aliud vero eſt oriens particulare:occidẽs vero vniuerſale. Cũ igitur pars vnde orit̃ p̄ᵐ mobile ſit oriens abſolute ⁊ oppoſita pars occidens abſolute ⁊ ſimplr̃: ſequitur ꝙ ſimplr̃ illa ps dextra:⁊ alia ſiniſtra ſimpliciter dici dꝫ: licet oriens ſm quid:⁊ qꝛ ꝑmus incipit ab oriente ſimpliciter vel dextro ſimpliciter:ſimpliciter dicitur rõnalis:denominatio enim fit ab eo quod ſimpliciter dicitur: ⁊ ſecundus motus ſimpliciter irrationalis.

Unde notãdũ ꝙ polus. Quia ſupra Auctor diſfiniuit

ſinit equinoctialē per hoc ꝙ equidiſtat a polis mundi: in hac parte declarat hos polos de quibus fecit mentionem. Unde notandū ꝙ poli ſunt in celo duo puncta imaginata termini axis: ſuper quibus reuoluitur celum: horum duorum prædictorum alter in hoc ſitu noſtro ſemꝑ apparet eleuatus ſuper terrā: alter vero tantundem depreſſus ſemper eſt occultatus. Primus apparens hēt tria nomina. Primum eſt quo nominatur ſeptentrionalis. Cuius ratio eſt quia in eo vel prope eum eſt imago que dicit̃ vrſa minor vel a vulgo currus notus apud omnes continens ſeptem ſtellas quatuor in modū quadranguli que faciūt currū: ⁊ tres pro temone: a quibus ſeptem ſtellis dicit̃ ſeptentrio a ſeptem ⁊ trion quod ſignificat bos quaſi ſeptem boues: quia ſeptem ſtelle mouent̃ tarde ſicut bos qđ eſt animal multum pigrū in motu ita ille ſtelle ſunt tarde: ex quo in 24[or] horis deſcribunt paruos circulos: quanto enī pars eſt polo propinquior: tanto mouetur tardius: vel dicit̃ ſeptētrio a ſeptē ⁊ teriones: quia ſunt ſeptem ſtelle que terūt ⁊ calcant partes circa polum. Ab huiꝰ igit̃ imagine: ſcilicet ſeptentrione propinqua polo: hic polus nobis ſemper apparens dicit̃ polus ſeptentrionalis. ¶ Scđo noīe dicit̃ Arcticus ab alia imagine etiam in eo ſituata que dicitur vrſa maior: eſt ergo ſituata in eodem polo: in oppoſito tñ vrſe minoris iam dicte: non ſicut quidam male opinant̃ ꝙ ſit in alio polo: ꝓpter hoc audiunt in oppoſito: nam nō dicitur eſſe in oppoſito ratione diametri tranſeuntis per centrū terre: ſed ratione diametri tranſeuntis per polum nobis manifeſtum. Huiꝰ igit̃ imago que vrſa maior dicit̃ ⁊ proprio noīe arctos: eſt ſituata iuxta hunc polū: a qua denominat̃ arcticus. ¶ Tertio modo nōiatur borealis ſiue aquilonaris qđ idem eſt a vento borea ſlāte ab illa parte terre: verſus quam eſt polus prefatus. ¶ Scđo notandum eſt ꝙ polus oppoſitus huic in ſitu noſtro ſemꝑ occultatus habet etiam tria noīa. Primū eſt antarcticus: quaſi contra ⁊ oppoſitus arctico: ambo enim opponunt̃ diametraliter: quia ſunt termini eiuſdē axis mundi. Secundo dicit̃ meridionalis: quia in hac noſtra habitatione eſt verſus illam partem in qua ſunt aſtra erratica dum ſunt in meridiano: ſemper enim dum ſunt ſidera in meridiano: ſunt remota a nobis verſus polum antarcticum: ⁊ notanter dico in ſitu noſtro: quia ſi qui habitant vltra tropicum Cancri non ſemper dum aſtra ſunt in meridiano remouentur a ꝫenith eorum verſus polum illum: imo aliquando ſunt in ꝫenith: ⁊ aliquando verſus polū arcticum vt demonſtratur. Nomina nāqꝫ impoſita ſunt a nobis ⁊ ſm proprietatem noſtre habitationis. Tertio modo dicitur Auſtralis quia inde et ex illa parte ſlat Auſter ventus in hoc noſtro ſitu. ¶ Tertio eſt notandum ꝙ hec duo puncta: ſcilꝫ poli nominati ſunt fixa ⁊ ſtabilia l firmamento: id eſt octaua ſphera: ideo in octaua ſphera: quia ibi videnť ſtelle per quas cognoſcunt̃ poli: licet ſint in primo mobili: quia ſupra illos mouetur primum mobile. Sunt igitur ſtabilia: cuius duplicem rationem videtur Auctor aſſignare. Prima: quia ſunt termini axis: nāꝫ oē quod eſt in immobili eſt immobile axis autem eſt imobilis: quare poli qui terminant axim ſunt immobiles. Secunda ratio quam dat Auctor eſt quia totus mundus. i. omnes ſphere celeſtes voluuntur motu diurno ſuꝑ illos. Illud nāqꝫ ſuper quo mouet̃ aliquid debet eſſe quieſcēs vt patet in libro de motibus animalium: ſed totum celum mouetur ſuper polos: q̃re ſunt mobilia. ¶ Quarto eſt notandum: ꝙ primus polorum ſemper nobis apparet: et eſt multum eleuatus ſuper oriꝫontem: reliquus vero eſt ſemꝑ occultatus ⁊ ſub eodem depreſſus: immo quantū ille eleuatur: tātū hic deprimit̃: qđ facilē oſ̄dit̃. Sit enim ſupra centro A. ſphera b c d e. b d oriꝫon. axis vero c a e. nā polꝰ arcticꝰ c. ⁊ antarcticꝰ E. dico ꝙ tāta ē eleuatio c b. poli arctici c. ab oriꝫōte quāta eſt depſſio d e. Nā arcus b c d. ⁊ arcꝰ c d e. ſunt eq̃les ex quo ſūt ſemicirculi. ex q̄ tam axis ꝙ oriꝫon tranſeunt ꝑ centrū ſphere. Si igit̃ ex illis arcubꝰ eq̃libus reſecet̃ arcus cōmunis c d. ꝑ communē conceptionē reſtabit arcus c b. equalis arcui d e. quarū alter demōſtrat arctici eleuationē ſupra oriꝫontem: et reliquus depreſſionem antarctici: qđ eſt intentū. vnde Uirgilꝰ ꝑmo Georgicorū. [Hic vertex.] id eſt polus arcticꝰ dictꝰ a vertendo q2 mundus vertitur ⁊ mouetur ſuper eo: eſt [nobis ſemꝑ ſublimis] id eſt eleuatus et manifeſtus. [At illum] polū antarcticū. [Styx atra maneſqꝫ profundi.] id eſt dij vel aīe infernales. [Uident ſub pedibus] noſtris: eo q2 eſt nobis occultatus. Et loquitur more poetarū: qui dicunt res ita eſſe ceu nobis vel ſenſibus noſtris videnť: nā vulgares dicūt aſtra que merguntur ſub oriꝫonte eſſe ſub terra: vbi eſt iſernꝰ. Alij qui autē dicunt ꝙ Uirgilius voluerit infernū eſſe ex alia parte terre nobis oppoſita: ⁊ eū reprehendunt ꝙ ibi ē lux: in iſerno nāqꝫ ſunt tenebre perpetue. Sed male: quia hoc non tenet Uirgilius: vt patet ſexto Eneid. ideo dicēdū eſt vt prius dixi ꝙ tenet infernum eſſe ſub terra: ⁊ loquit̃ more poetarum ſm iudiciū vulgi: qui dicunt ſolē ⁊ aſtra occidentia petere ſub terrā vt dictū eſt. ¶ Querit̃ i hac parte vtrum ſtelle et partes propinque polo tardiꝰ moueant̃ q̃ꝫ ille que ſunt diſtantes: vt dicat Auctor: videtur ꝙ non: ꝑmo Eꝰ quod regulariter mouet̃: ⁊ partes quoqꝫ mouētur regulariter: ita ꝙ altera non mouet̃ tardius vel velocius reliqua: vt patet. hoc enim videtur importare regulare: excludit enī velocius ⁊ tardius ſexto phyſicorū. Sed celum mouet̃ regulariter motu diurno precipue: ſicut ꝓbat Phs ſcđo de celo: et probatum eſt in primo huius: q̃re omnes eius partes mouentur equali velocitate. non ergo altera velocius ⁊ altera tardius. ¶ Scđo cōtinuū eſt cuius motus eſt vnus quinto metaphyſice. Celum autē eſt continuum quo ad omnes eius partes: partes enim polares non ſunt diuiſe nec poſſunt diuidi ⁊ ſeparari a reliquis partibus que ſunt diſtantes a polis. primo ⁊ ſecundo de celo: quare omnes partes vno motu mouentur cum toto: non igitur altera velocius ⁊ alia tardius: quia tunc idem motus eſſet velocior ⁊ tardior ſeipſo quod eſt inconueniens. ¶ Tertio a maiori ꝓportione mouentis ſupra mobile cauſatur motus velocior ſeptimo phyſicorum. Sed motor celi habet maiorem proportionem ſuper partes polares q̃ꝫ ſuper partes diſtantes a polo: quia polares ſunt minores ⁊ minus reſiſtunt ea ſaltem reſiſtentia que requiritur inter potentiam motiuam ⁊ mobile vt vult Commētator ſecundo de celo: partes vero que ſunt prope equatorem diei: ſunt maiores ⁊ habent maiorem reſiſtentiam: quare ſequitur oppoſitum eius quod dicitur: ſcilicet ꝙ partes polares velocius moueantur. ¶ In oppoſitum eſt Auctor hic cum omnibus phīs ⁊ aſtrologis: volentes ꝙ poli ſunt ſtabiles ⁊ omnimodo fixi: omnia alia in ſphera



mouentur:vt quod eſt propinquius tardius:quod vo eſt remotius velocius:et hoc patet per experientiam et demõſtrat ſphera materialis:videmus nãq; expreſſe ſtellas que ſunt iuxta polũ arcticũ:moueri quidẽ circulariter tarde tamẽ:cum in 24^or horis cõpleant ſuos paruos circuitus: ⁊ quãto eſt ei ꝓpinquior:tãto minores circulos facit:ſtellas vo que ſunt ꝓpinque equinoctiali velociſſime mouẽtur:deſcribendo maximos circulos in die nãli.hoc idez demõſtrat ſphera mãlis:cuius axis ⁊ poli ſunt imobiles:partes vo ⁊ circuli oẽs mouenẽ:vt quãto fuerit propinquior polo tanto tardius:⁊ quãto remotior:eo velocius.vnde in ſphera ſunt alique partes ⁊ ſtelle que ob ꝓpinquitatez a polo mouenẽ multum tarde:intãtũ ꝙ motus earũ nõ poteſt ſenſu percipi:ideo oĩno videnẽ imobiles: ſicut dicunt naute ꝙ ſtella aquilonaris ab eis nuncupata Tramontana ſit imobilis:cum tñ parũ tarde ⁊ inſenſibiliter moueaẽ circa polũ. ¶ Pro ſolutione huius qõnis eſt aduertendũ pmo:ꝙ lʒ motus circularis vel circulatio ſit ſpẽs motus localis:nõ tamẽ vterq; eorũ eodẽ modo dicẽ regularis:ſed aliud requiritur ad regularitatẽ motus circularis ꝙ̃ ad regularitatez motus ſimplr ſicut aliud requirẽ ad motũ circularem ꝙ̃ ad motũ abſolute:nã cum de rõne motus abſolute ſumpti ſit ꝙ fiat in ſpatio:nec aliõ requirẽ:duo motus locales adinuicẽ cõparati dicunẽ equales quãdo facti ĩ eodẽ tẽpore ſunt ſupra ſpatia equalia:ſimilr idez motus dicẽ regularis:quãdo ſpatia deſcripta in illo motu proportionanẽ tẽporibus in quibus fiunt:ꝙ ſi ſpatia non haberẽt prefatã equalitatẽ motus non eſſet regularis vt oſtenditur ſexto phyſicorum.verbi gratia. Si aliquod mobile ſingulis horis pertranſit decem ſtadia: et etiam in partibus horis proportionalibus tranſit ſimiles ⁊ proportionales partes illius ſpatij dicitur motus regularis:aliter non. Sed quia motus circularis non tãtũ fit ſuper ſpatium:ſed etiam circa centrum vt patet primo de celo:non enim ſufficit ſpatium ad motum circularem: ſed requirẽ centrum:ideo ad regularitatem motus circularis non ſufficit equalitas ſpatij: quod deſcribitur: immo nec requiritur principaliter:ſed requiritur equalitas angulorum circa centrum deſcriptorũz vt illud velocius circuire dicatur quod angulum maiorem circa centrum deſcribit:tardius vo quod minorem:et equalr qõ equali:eq̃litate temporis ſemper preſuppoſita. Et idẽ ſimilr dicitur moueri circulariter regulariter quod in temporibus eq̃libus:equales angulos cauſat in centro. Unde ſi eſſent duo mobilia mota circa mediũ: ⁊ ſilr equales angulos cauſent in eodẽ medio tẽpore eodẽ vel equali dicunẽ circulariter moueri equalr:etſi ſpatia ſint inequalia. v.g. ſint duo circuli vel ſphere inequales ſup eodẽ centro A. quoꝝ maior ſit b c d e. minor vero f g h i. ⁊ ducta linea a f b. a cẽtro ſecãt circulũ minorẽ ĩ pũcto f. maiorẽ vero in pũcto b. capiẽ duo pũcta predicta b. ⁊ f. ⁊ moueanẽ: vt b. fiat ĩ c. ⁊ f. in g. in eodẽ tẽpore. v. grã ĩ ſpatio ſex horarum: ⁊ ducaẽ linea recta a g c. per ducta pũcta:



in eodẽ tempore punctus b. cauſauit angulum b a c. ĩ cẽtro: ⁊ punctus f. angulum f a g. qui ſunt idem. ergo ſequiẽ ꝙ equali velocitate circulariter moti ſunt ambo circuli. Non tamẽ deſcripſerunt ambo ſpatia eq̃lia: nam punct^9 b. pertranſiuit ſpatium b c. ⁊ punctus f. ſpatium f g. minorẽ priori vt demõſtraẽ. 25. tertij elñtoꝝ: quare non mouentur equaliter. Eodem modo dum pũctus c. mouetur in d. ⁊ g. ſit in h. cuz ſpatia ſint inequalia anguli tamẽ ſunt eq̃les: vt patet ducta linea a h d. Similiter eq̃li tẽpore quo d. mouetur in e. ⁊ h. in i. ſemp enim angulis in centro exiſtentibus equalibus: imo eiſdem: vt patet ſi producatur linea a i e. ſpatia tamen vel circuli portiones ſunt inequales quia ſemper portiones circuli maioris ſunt maiores. Et hui^9 ratio eſt: qm̃ cũ anguli a. ſint deſcripti in centro amborũ circuloꝝ: arcus q debẽtur eis in vtroq; circulo ſunt ꝓportionales. Arcus enĩ b c. ꝓportionalis eſt arcui f g. quia ambo extendunẽ angulo b a c. proportionales dico ſunt: quia in eadem ꝓportione ambo ſe habent ad totales circulos quoꝝ ſunt: quoniã ſunt ambo quarte partes ſuorũz circuloꝝ: vt pʒ 25. tertij Euclidis. Ideo dicimus ꝙ tã primũ mobile ꝙ̃ ſphera lune mouenẽ. ſ. circulari motu eq̃liter: quia ambo motu diurno cauſant in cẽtro equis temporibus angulos equales: ⁊ ſi arcus nõ equales tamẽ proportionales vt dictum eſt. ¶ Sed aliquis obſtabit cõtra dicta. Si enim primũ mobile ⁊ ſphera lune equaliter circuĩt: etiam equaliter mouentur: ab inferiori affirmatiue ad ſuum ſuperius: vt patet ĩ logica: motus nãq; eſt genus vel quoddam ſuperius ad circulationẽ. Sed que equaliter mouentur deſcribunt ſpatia equalia: ſequeretur ꝙ ſphera inferior pertranſiret ſpatium equale cum ſuperiore: quod falſum eſt. ¶ Reſpondetur ꝙ omnes ſphere celeſtes equaliter circuiunt motu: videlicet diurno ex quo ſemp cauſant angulos equales in centro nõ tamen equaliter mouenẽ: quia non tranſeunt ſpatia equalia in eodem vel equali tempore: vt dictum eſt. Et regulam logicoꝝ dico ꝙ intelligitur: ſi arguaẽ ſimpliciter ab iferiori ad ſuperius: ⁊ non cum aliqua determinatione: vnde licet ſequatur ſimplr hoc eſt formica. ergo eſt animal cũ determinatione tamẽ non ſequitur: eſt perfecta formica. ergo perfectum animal. Similr ſequiẽ hoc moueẽ circulariter. ergo mouetur: non tamen cum determinatione dicẽdo: circuit equaliter ergo mouetur equaliter. Sicut etiam non ſequitur hoc velocius deſcendit. ergo velocius mouetur: dato ꝙ duorum grauium alterum per chordam citius moueatur deorſum: reliquũz per arcum: quod licet velocius moueatur: tamen tardius perueniet ad locum inferius: ꝙ̃q; deſcenſus ſit ſpecies motus vt primo de celo. Aliud nãq; requiritur ad velocitatem deſcenſus ꝙ̃ ad velocitatem motus: quia ſicut dictum eſt ad velocitatem motus ſufficit ꝙ ſpatium ſit maius ⁊c̃. ſed ad velocitatem deſcenſus ꝙ citius perueniat deorſum: etſi nõ trãſiret ſpatiũ maius. ¶ Secũdo eſt aduertendum ꝙ duplr intelligi poteſt aliquid moueri regulariter: vno modo comparando tẽpus ad tempus in quo aliquod mobile mouetur vel pars eius determinata. verbi gratia. Si comparetur motus factus in vno tempore ad motuz factum in alio: quo modo illud dicetur moueri regulariter: quod in tempore aliquo determinato tranſit ſpatium aliquod determinatum: ⁊ in equali equale. Irregulariter quod in temporibus equalibus ſpatia inequalia: vel ſpatia equalia in temporibus inequalibus: vt declarat Ariſto. ſexto phyſicoꝝ. ¶ Secundo modo comparando partẽ ad partem: vt totũ dicaẽ moueri regulariter: cuius quelibet pars ꝑtranſit ſpatium equali ſpatio alterius partis: nec ſit aliq̃ pars q̃ deſcribat ſpatiũ longius alia: ⁊ h̃ ꝓpriori noĩe dĩm eſt vniforme. Et per contrariũ dicitur difforme mobile in motu: cuius

vna

vnus pars velocius mouetur alia: exempla patent. ¶ His igitur declaratis dico primo ꝙ quelibet pars celi ſiue ſit propinqua polo ſeu diſtans equaliter circuit. probatur. Illud nanqȝ regulariter circuit quod equalibus temporibus cauſat in centro angulos equales vt ſupra patuit: ſed quelibet pars celi tam polaris ꝙ exiſtens in equinoctiali cauſat ī centro angulos equales ī temporibus equalibus nam in 24ᵒʳ horis quelibet pars cauſat in centro mundi quattuor angulos rectos: cum compleat ſuum circulum reuertens ad idem punctum. vnde moueri incepit: quare hoc modo celum circuit vniformiter. ¶ Secundo dico ꝙ quelibet pars celi eſt in motu regularis hoc eſt in temporibus equalibus motus agit equales: probatur. nam illud quod in temporibus equalibus cauſat ſpatia equalia mouetur regulariter vt dictum eſt ſupra: modo quelibet pars celi eſt huiuſ: quia totum celum mouet regulariter vt demonſtratur ſecundo de celo ab Ariſto. quare ⁊ quelibet pars cū partes ſint continue toti nec habeant aliū motum a motu totius. ¶ Tertio dico ꝙ celum non mouet vniformiter ſcilicet ratione partium. probatur. Illud cuius partes tranſeunt ſpatia inequalia adinuicem comparata inequalibus temporibus: mouetur difformiter: vt patet ex ſupradictis: partes vero celi non cauſant ſpatia equalia ī temporibus equis: nam partes que ſunt ī equinoctiali agūt maiorem circulum que partes polares in temporibus eiſdem. ergo ⁊c̄. ¶ Quarto dico ꝙ quelibet pars celi mouetur equaliter alteri comparata regularitate proportionali. probatur. Illa mouentur equaliter equalitate proportionali: que in tempore equali vel eodem cauſant ſpatiorum ſuorum partes proportionales: vt ex declaratis ſupra liquet: modo quelibet pars celi tranſit ſpatium proportionale de toto ſuo circulo: ſpatio dico facto ab alia parte de ſuo circulo: nam velut pars que eſt prope equinoctialem peragit medietatē circuli immediate diei naturalis: ita pars iuxta polum agit medietatem de ſuo circulo: que quidem partes ſe habent in eadem ꝓportione. ſ. ſubdupla ad totum: ⁊ velut altera pars in die totū circuitū cōplet: ita ⁊ reliqua: quare oēs deſcribunt ſpatia proportionalia. ¶ Modo ad argumenta ante oppoſitū. dico ꝙ primum nihil aliud concludit: niſi ꝙ celum non mouet vniformiter qd̄ conceſſum eſt in tertio ꝓpoſitorum: tamē cū hoc regulariter mouetur: regulariter ⁊ vniformiter circuit vt dictum eſt. ¶ Ad ſcdm̄ aliqui exponunt auctoritatē phi. Continuū eſt cuius motus eſt vnus: verū eſt ſi ſit motus ſimplex non mixtus condenſatione ⁊ rarefractione: nam poteſt vna pars aeris continua exiſtens toti moueri per condenſationem ⁊ rarefractionē: ⁊ cōſequēter localiter: ⁊ tamē nō mouet totus aer. ¶ Sed hec reſponſio vel expoſitio auctoritatis non ſoluit argumentū quia celū mouet localiter tm̄: non autē cōdenſatione vel rarefactione primo de celo. nam motus localis eius eſt purus. ¶ Ideo dico aliter: ꝙ cōtinuum eſt cuius motus eſt vnus. i. ſimul et vno tempore factus: nam nō pōt cōtinuū moueri localiter motu puro: quin moueat quelibet pars: nec pōt vna pars moueri alia quieſcēte: ſed oēs partes mouent ⁊ in eodem tempore: ⁊ vna parte mota ſimul ⁊ totū mouet. Ita ad ꝓpoſitum qm̄ celū eſt continuū mouet ſimul cū qualibet parte: ex quo mouetur motu locali puro: nec pōt vna pars moueri: quin moueat quelibet ⁊ totum ſimul: nō tamē eſt neceſſe ꝙ quelibet pars continui etiā ſi moueat motu puro: moueatur equali velocitate: vt cuilibet patere poteſt. ꝑ in motu circulari: in quo ꝑtes propinque polo nō mouent equali velocitate cum partibus remotis: ſed quanto pars eſt remotior: tāto eſt in motu velocior: vt ſupra ē dictum. Scd̄o in motu recto. ſi eniȝ graue cuius alterū extremum ſit grauius: incipiat deſcendere ſm partem mīus graueſ: vt quia ita diſponatur ab aliquo: in motu inclinabit ꝑteȝ grauiorem deorſum: ⁊ vertetur: quia hec eſt natura talis grauis cuius deſcendere ſecunduȝ partem grauiorem: vt patet ſi ꝓijciatur ſurſum ferruȝ vel aliquod grauius ex vno extremo: aſcendet ſecundum partem grauiorem que accepit maiorem violentiam: deinde ī deſcenſu ex quo mouetur naturaliter voluetur cum parte grauiori deorſum: quare illa pars velocius mouetur reliqua: licet ſit vnū cōtinuum: quare patet ꝙ auctoritas ītelligitur modo dicto ſcilicet cōtinui motus eſt vnus i. ſimul: quia quelibet pars ſimul mouetur. ¶ Ad tertium quando dicitur ꝙ a maiori proportione procedit maior actio ⁊ velocior motus: verum eſt tamen intelligentia mouens orbem comparatur vt vna potentia: ⁊ totus orbis cōparatur ad eā vt vna reſiſtentia: ideo imaginatio hec eſt falſa que vult ꝙ partes ſint diuerſe reſiſtentia: qd̄ nō eſt verū: quia nō ſunt diuiſe: etiā ſi eſſent diuiſe adinuicē: tamē eadē potētia ſimul eas moueret: ac oēs equali velocitate moueret: ſed ſi moueret quaſlibet earū diuerſis vicibꝰ ⁊ tēporibꝰ: tūc ex quo eſſent diuerſe reſiſtentie: minor moueretur velocius. Et ꝙ ſit hoc veruȝ: ꝙ motor moueat a ꝓportiōe quā hēt ſupra totū ⁊ non ſupra partes: manifeſtum eſt ex eo: ꝙ ī mobili ſunt partes infinite paruitatis: cum in continuo qualibet parte aſſignata detur minor: quare ad eas hēt motor infinitam proportionē: ⁊ cōſequēter eas moueret infinita velocitate: quare in inſtanti: quod eſt inconueniēs. ¶ Scd̄o circa hanc partē querit vtrū poli ſint immobiles vt dicit Auctor: videt ꝙ non. primo cōtinuuȝ eſt cuius motus eſt vnus. i. ſimul vt expoſitū eſt: ſed poli ſunt in eodem continuo. ſ. in celo: qd̄ quidem mouet. ergo ad motū celi ⁊ poli mouentur. Scd̄o omne qd̄ quieſcit: quieſcit per ſe vel per accidēs ſicut etiam qd̄ mouet 4ᵒ phy. ſȝ poli nō quieſcūt per ſe: quia tūc per ſe poſſent moueri: qd̄ falſuȝ eſt ⁊ cōtra demrātionē Ariſto. 6ᵒ phyſi. vbi probat ꝙ oē qd̄ mouet ꝑ ſe eſt diuiſibile cū poli autem nō ſint diuiſibiles: ſed imaginant vt puncta: videt ꝙ nō poſſint moueri per ſe: quare nec per ſe qeſcunt: nec per accñs: quia tūc qeſcerēt ad qetē alterius: qd̄ falſum eſt: quia totū celū ⁊ quelibet pars celi mouet. non igit eſt aſſignandū ad cuius qetē qeſcūt poli: igit nullo modo quieſcunt. ¶ Tertio polus cōiter dicit quedā ſtella polaris nolata. Tramontana: ſed hec cōprehenſa eſt moueri: nam per inſtr̄a aliqñ reperitur altior et aliqñ minor: in eleuationis ab orizōte igit polus arcticus non quieſcit: nec conſequenter antarcticus ei oppoſitus.

¶ Oppoſituȝ vult Ariſto. 2ᵒ de celo ꝙ poli oino qeſcunt Auctor in textu: ⁊ deniȝ oēs recte ſentientes. ¶ In hac queſtione dicit Auer. ſcd̄o de celo cōm. 14ᵒ. ꝙ polus cōſideratus geometrice ⁊ mathe^ce quieſcit: hoc eſt ſolū in imaginatione: nō aūt vere qꝛ nihil eſt in celo qd̄ quieſcat: cum totū celū moueat ideo polus mouet ad motū celi. Cuius ratio eſt ſcd̄a facta ante oppoſitū: quia ſi quieſcit: vel ꝑ ſe vel per accñs: non qeſcit per ſe ex quo nō eſt inatus per ſe moueri: nec per accidēs: quia tūc qeſceret ad quietē ſubiecti: qd̄ eſt celū: celū aūt nullo modo qeſcit: quare nec polus. Et quia Ariſt. dicit oppoſitū: ſubdit ipſe ꝙ moueri ē duplex. ſ. de loco ad locum qd̄ eſt mutare locuȝ ſm ſubām aliud eſt moueri in eodē loco: qd̄ eſt mutare locuȝ tm̄ ſm formā vt 6ᵒ phy. poli nō mouent de loco ad locum: qd̄ eſt moueri ſm ſamoſitatē: ⁊ iō Ariſto. dicit polos eſſe immobiles: locutus eſt enim ſm ſamoſitatē: tñ mouent in eodē loco: ⁊ ſm formā: cuius rō eſt: quia eo mō mouet accñs quo ſubām ſuum. ſed cū qlibet pˢ celi mutet locū ſm ſubām ꝑter ꝑtes polares: que ſolummodo mouent ſm formā: exiſtes ſemper in eiſdeȝ locis: quare ⁊ poli mouent ſm formam. ¶ Hec opio Auerrois eſt contra omnes mathematicos ⁊ conſequēter veritatem: cum poli ſint indiuiſibiles oino

immobiles per ſe ⁊ per accidens:non enim mouentur motu recto nec circulari:nec ſecundum ſubiectum nec formã. Nam omne mobile indiget quieſcente:celum autem mouetur ſuper polos:oportet ergo ꝙ omnino poli quieſcant ſi enim mouerentur ſecundum formam eo modo quo ponit Auer. mouerentur circulariter preciſe quo motu mouetur celum:quare celum non poſſit figi ſuper eos. ℭ Secundo illud quod nullo modo eſt in loco:nullo modo poteſt moueri in loco:polus autem non eſt in loco:cuȝ ſit indiuiſibilis. Et ſi diceret ꝙ eo modo quo mouetur ē ĩ loco: quia mouetur per accidens:ideo per accidens eſt in loco: quod non repugnat indiuiſibili:quia etiã omnia accidẽtia ſunt in loco. ℭ Contra quia ſphera eſt in loco per centrum vt ipſe vult 4° phyſi. ex quo mouetur circa centrum ſi ergo poli eſſent in loco licet per accidens: tunc mouerentur circa centrum:quare mutarent locum ſecundũ ſubiectũ non tñ ſm formã vt ipſe dicit. ℭ Tertio mutare locũ ſm formam eſt hẽre aliũ ſitũ ⁊ reſpectũ ad centruȝ ſm partes. 6° phyſi. ſi polus hoc modo moueref tũc haberet partes q̃ð eſt falſum. ℭ Ratio aũt qua vtitur eſt multuȝ friuola ⁊ reflectif cõtra eum. capio enim partem polarem que non mutat locum ſm ſubiectum vt ipſe dicit ex quo polus eſt in medio eius: ⁊ diuido hanc partem diametraliter in duo media:notum eſt ꝙ quelibet earum mutat locuȝ ſm ſubiectũ vt patet:q̃re ſi eodem modo mouef accidens ſicut ſubiectũ ſequif ꝙ polus mutabit locũ vel mouebif ſm ſubiectũ ad motum ſm ſubiectũ illius partis in quo eſt q̃ð oĩno falſum eſt: ⁊ cõtra eum. ℭ Ideo dico alr. pro quo notandum eſt ꝙ polus cõſideraf duplr. vno mõ imaginatione: ⁊ hoc modo eſt terminus axis. Alio modo realiter ⁊ talis eſt punctus in ipſa ſphera tanq̃ȝ in ſubiecto:lȝ idem ſit ſubiecto differens rõne:quia axis imaginatur terminari ad illum punctum qui realis eſt: ⁊ realiter ĩ celo. ℭ Scđo eſt notãduȝ ꝙ poli ſunt duplices vt patuit in primo huius: pmi ſunt poli mundi in ipſo pmo mobili: ſup quibus mouef primum mobile motu diurno ⁊ ſecum oẽs ſphere. Aliĳ ſunt poli ȝodiaci diſtantes ab illis pmis: qui vocanf ȝodiaci:quia ȝodiac° equidiſtat ab eis: ⁊ planete ⁊ alia ſidera que mouenf in ȝodiaco: mouenf ſuper iſtis polis. ℭ Quibus ſtãtibus dico pmo ꝙ poli ȝodiaci mouenf per accidẽs:tamẽ de loco ad locum:nã oĩs pũct° in ſphera mouetur p̃ter polos illius motus: ſed ȝodiacus mouef ad motum pmi mobilis:cuius motus nõ ſunt poli poli ȝodiaci:immo poli mũdi:vt dictũ ẽ:quare poli ȝodiaci mouenf. hoc manifeſtatur per ſpheram mãlem:et dicet Auctoꝛ infra:nã poli ȝodiaci mouẽtur circa polos mũdi deſcribendo duos circulos paruos circa illos. ſ. circulum arcticum ⁊ antarcticũ. ℭ Scđo dico ꝙ poli mũdi imaginarĳ ſunt oĩno immobiles:termini nãq̃ȝ alicuius immobilis:ſunt immobiles:ſed huiꝰ poli ſunt termini axis: q̃ eſt oĩno immobilis:vt pȝ:q̃re ⁊ poli ſũt imobiles: ⁊ hãc rõnẽ innuit Auctoꝛ in ter. vbi dicit:ꝙ poli mũdi ſunt imobiles quia terminãt axim ſphere. ℭ 3° dico ꝙ poli reales q ſũt ĩ ſphera tanq̃ȝ ĩ ſubiecto ſunt oĩno immobiles patet per ſuperius dicta:quia omne mobile indiget q̃eſcente q̃ð nullo mõ moueaf motu quo mouef illud mobile:vt in libro de motibus aialiũ:ſed celũ mouef circulariter ſup polos mundi. ergo poli nõ mouenf eo motu:nec etiaȝ alio vt patet. ℭ Ad argumẽta ante oppoſitũ. Ad primũ iam dictũ eſt ꝙ hoc modo cõtinui eſt vnus motus:quia nulla pars datur que nõ moueaf ad motum totius ⁊ hoc in motu circulari:in quo poſſunt dari puncta nõ mota vt mõ patuit in motu vero recto nihil daf quieſcẽs:nec pars nec accñs nec aliquid indiuiſibile vt diceẽ. ℭ Ad ſcđȝ q̃ð eſt Auer. dico ꝙ poli quieſcũt accidẽtalr ad quietem alterius. ſ. ad quietem totius celi:quieſcit enĩȝ celũ q̃ete oppoſita motui quo ſi moueref:mouerentur ⁊ poli. ſ. motu recto ſi enim celum moueretur motu recto:mouerentur ⁊ poli per accidens:tamen quia celum mouef motu circulari:non oportet ꝙ moueantur poli. Unde illa auctoritas que dicit ꝙ motis nobis mouentur omnia que ſunt in nobis: habet veritatem de motu locali recto. ℭ Ad tertium dicitur ꝙ ſtella illa non eſt polus:ſed propinqua polo: polus enim eſt punctus vt dictum eſt:ſed quia mouetur inſenſibiliter: ideo exiſtimatur ꝙ ſit polus:tamen mouetur: quare ⁊c̃.

ℭ Pro fine huius capituli in quo actum eſt de circulis ſphere:queritur quid ſint hi circuli an. ſ. ſint reales: ⁊ videtur ꝙ ſic. primo quicquid habet influentiam eſt reale:nullum enim imaginariũ põt influere ⁊ agere vt liquet. Sed aliqui circuli hñt influentiam p̃cipue ȝodiacus. ℭ Scđo diuidens ⁊ diuiſum adinuiceȝ proportionanf: ſed circuli diuidũt ſpheram vt dictũ eſt. ſphera aũt ẽ realis. ergo circuli diuidentes ſunt reales. ℭ Tertio illud q̃ð mouetur eſt reale:quia mathematica abſtrahunt a motu:ſed circuli mouenf ad motum ſphere:nã oꝛiunf ⁊ occidũt: quare. ℭ Quarto videf ꝙ axis ſit realis:nam ſicut ſe hẽt diameter ad circulum:ita axis ad ſpherã:per cõuenientẽ ſimilitudinem: ſed diameter circuli eſt realis. ergo axis ſphere. ℭ Quinto ꝙ poli ſint reales:naȝ illud ſuper quo mouef ſphera eſt reale:nõ enim mouef ſphera ſuper aliquo imaginario:ſed ſphera mouetur ſuper polos:ergo ſũt reales. ℭ Oppoſitum vult Auctoꝛ qui dicit ꝙ ſphera ſuper celeſtis imaginatur ex his circulis componi. Et probaf rõne:nam diuidens reale realiter diuidit:ſed hi circuli non diuidunt ſpheram realiter q2 eſt indiuiſibilis in actu:non igitur ſunt reales. ℭ Dicenduȝ eſt ad hanc q̃õneȝ ꝙ lȝ circulus ꝓprie ſit figura plana cõtenta vnica linea rotunda que dicif circũferentia: tamen Auctoꝛ multotiens vtitur noie circuli pro circũferentia eius. Harum autẽ circũferẽtiarũ quedã ſunt lineales ⁊ cõſequẽter circuli quidã ſunt tñ linee: ⁊ quedam ſunt ſuperficies vt ȝodiacus vt ipſe dicit poſt. ℭ Ideo dico primo:ꝙ circuli qui ſunt linee tñ: ſunt imaginarĳ ⁊ nõ reales ꝓbatur. Oĩs diuiſio que ponitur in coꝛpore indiuiſo actu continuo eſt imaginaria: vt patet:illud enim eſt imaginarium:cui nihil coꝛreſpondet ĩ re:ſed dicti circuli ponunf diuidere coꝛpus celeſte quod de ſe eſt oĩmodo cõtinuum ⁊ indiuiſum:nec diuidi põt in actu:ergo circuli ſunt imaginarĳ: ⁊ non realiter ĩ ſphera. Nec fruſtra ponunf vel imaginanf:ſed ꝓpter multas vtilitates:pro inueſtigandis:ſcilicet motibus aſtroꝝ ⁊ reddẽdis cauſis multaruȝ apparentiaꝝ:que non poſſent reddi vel non ita bene:ſi nõ imaginarentur dicti circuli. ℭ Secundo dico ꝙ circuli qui ſunt ſuꝑficiales ſi conſiderantur quantum ad ſubãm eoꝝ ſunt reales. ꝓbaf:que enĩȝ ſunt partes coꝛporis ſunt realia:quia nullũ imaginariũ põt eẽ pars coꝛporis realis:ſed huiꝰ circuli ſuperficiales ſũt partes coꝛporis quantũ ad ſubſtantiã: nam ȝodiacus ſ mõ nõ eſt aliud q̃ȝ quedam pars celi ſtellati:in qua ſunt ſtelle ⁊ imagines:que ſunt reales nõ imaginarie:quare ȝodiacus quantũ ad ſubãm eſt realis: ⁊ idẽ intelligendũ de Galaxia:quia eſt pars celi q̃ hẽt multas ſtellas paruas vt pȝ p metheo. ℭ Tertio dico ꝙ ſi huiꝰ circuli ſuperficiales cõſideranf quãtũ ad diſtinctionẽ linealẽ eſt ſm latitudinẽ vel longitudinem non ſunt reales patet eodẽ modo quia celũ nõ eſt diuiſum:ſed eſt vnũ cõtinuũ:diuiſio autẽ fit ſolũ p imaginationẽ:imaginaf nãq̃ȝ ȝodiacus hñs latitudinẽ duodeciȝ graduũ:hãc diuiſionẽ nõ faciũt ſigna in eo exñtia:quia aliqua ſunt maioꝛa: alia võ minoꝛa: ſilr ꝙ ȝodiacus ſit diuiſus in duodecim ptes eq̃les:q̃ꝝ qlȝ hȝ. 30. gradus hoc fit tñ p imaginationẽ:quia ſigna nõ ſ modo diuidũt:cuȝ ſint q̃dã q̃ occupãt. 40. vl. 50. gradus. ℭ Quarto dico ꝙ axis nõ eſt realis:quia cũ ſit quedã linea

nea īdiget corpore pro ſubiecto: ſed quodlibet corpus mouet̃ ⁊ celeſte ⁊ elementare: q̃re ⁊ axis moueret̃ ad motū illius corporis: hoc autē eſt cōtra rōnē axis: quē opꝫ eſſe fixū: nō igit̃ eſt realis. ¶ Scḋo axis eſt linea recta a polo ad polum tranſiens per centrū: vt dictum eſt in primo: ſed inter polū ⁊ polū nō eſt vnū corpus cōtinuū: imo plura ⁊ diuerſa: que cum non ſint continua non poſſunt eſſe ſubiectum vnius linee continue. ſi igitur axis eſſet realis nō eſſet vna linea continua: quod falſuꝫ eſt. ¶ Tertio ſi eſſet realis poneret̃ ad ſuſtentandū ſpheram ne caderet ſicut ponitur in ſphera mālī: que non ſuſtentaretur ſine axi cuꝫ ſit grauis: ſed corpus celeſte hoc nō indiget: axis igit̃ non eſt realis. ¶ Quinto dico ſicut dictum eſt in alia q̄ōne ꝙ poli ſunt imaginarij īquātū ponunt̃ termini axis: quia termini rei imaginarie non ſunt reales. Sūt tamē reales vt ſunt duo puncti in ſphera oīno immobiles vt ſupra patuit. ¶ Ad argumēta ante oppoſitū dico ꝙ circuli qui hñt īfluētiaꝫ ſunt reales: talis eſt tm̄ zodiacus vt notū eſt: qui realis eſt q̄ habet īfluentiā propter imagines que ſunt in eo. ¶ Ad ſcḋm dico ꝙ diuidens ⁊ diuiſum proportionantur veruꝫ eſt ſi diuiſum: ſit in actu diuiſum: tamen ſi non eſt diuiſuꝫ niſi per imaginationē nō opꝫ ꝙ ſit diuidens reale: ad ꝓpoſitū: lꝫ celū ſit in actu: nō tamē eſt diuiſum in actu: iō nō ſequit̃ ꝙ circuli diuidētes ſint in actu ⁊ reales. ¶ Ad tertium dicit̃ ꝙ qualr̃ ſunt hi circuli taliter mouent̃: ſunt autem imaginarij non veri: ideo non vere ſed imaginant̃ moueri: nō tamē oēs: quia oriçon ⁊ meridianus nō mouētur ad motuꝫ ſphere: ſed imaginant̃ ſtabiles: mouent̃ aūt ſolūmodo vel potius variant̃ ad motū ɇenith. ¶ Ad q̄rtum negatur ſimilitudo: naꝫ circulus eſt in vno tm̄ ſubiecto: in quo poteſt trahi diameter: quod non eſt de ſphera. ¶ Ad quintū reſponſum eſt ꝙ polus vno modo eſt realis: quia eſt punctus ī ſphera ſuꝑ quo mouetur ipſa: alio modo eſt imaginarius ⁊ terminus axis.

Eſt alius circulus in ſphera.

Poſtq̄ꝫ in precedenti capitulo determinauit de primo circulo ſphere. ſ. equinoctiali: in hac parte determinat de ſecūdo hoc eſt zodiaco ſeu circulo ſignorum. Cuius ordinis duplex eſt ratio. prima: quia circuli reſidui. ſ. duo coluri oriçon ⁊ meridianus preſupponunt notitiaꝫ zodiaci: ſine cuius notitia non poſſent bene declarari. Coluri quidem: quoniam officium eoꝝ eſt zodiacum diſtinguere. ⁊ ſigna in quibus contingunt duo ſolſtitia. ⁊ etiam equinoctia demonſtrare: ⁊ hoc modo diffiniuntur vt patebit: hoc auteꝫ preſupponit notitiā ſignorum ⁊ conſequenter zodiaci in quo ſunt ſigna. Meridianus ſimiliter: q꞉ diuidit zodiacū in partem orientalem ⁊ occidentalem. Oriçon quoqꝫ in partem ſuperiorem ⁊ inferiorem: vt patebit infra. Cum igitur alij circuli de quibus adhuc agendum eſt zodiaci notitiam preſupponant: non ſine ratione Auctor egit prius de zodiaco q̄ꝫ de alijs. ¶ Secunda ratio quia zodiacus eſt dignior illis: tum quia eſt realis vt dictum eſt diſtinctus ⁊ figuratus ſideribus que ſunt in eo. Sed coluri oriçon ⁊ meridianus ſunt imaginarij: eo magis q̄ꝫ meridianus ⁊ oriçon diuerſificantur diuerſitate habitationum. Tum etiam quia zodiacus eſt in octauo orbe realiter per ſtellas figuratus: etiam eſt ſecundum imaginationē in primo mobili: quod non eſt ita de alijs oibus: ꝑcipue meridiano ⁊ oriçonte: cum itaqꝫ zodiacus ſit dignior reliquis: merito de zodiaco agit immediate poſt q̄ꝫ egit de equinoctiali. ¶ Sed dubitat̃ circa hanc ſcḋam rōnē: quia eodem modo ⁊ cauſa prius debuit determinare de zodiaco q̄ꝫ equinoctiali: quia zodiacus ē dignior eo: ex quo eſt realis: equinoctialis vero eſt imaginarius vt dictuꝫ eſt ſupra. ¶ Reſpondetur ꝙ in hoc nō eſt facienda magna vis vel contentio: cum ordo nō ſit neceſſarius multū in doctrina niſi ordo ſ facilitatis: doctrina enim debet incipere a facilioribus: ⁊ ab illis que preſupponuntur ab alijs inquantū eſt doctrina: ſi autē inchoat a nobilioribus hoc eſt ꝑ accñs nec eſt de ratione doctrine vel ſcīe: ⁊ hac de cauſa incipit ab equinoctiali de eo determinando prius q̄ꝫ de zodiaco: quia cognitio equinoctialis in agēdo de zodiaco ꝑſuppo nitur. Tamē ceteris paribus digniora debēt ꝑcedere: nō ſicut dictū eſt dum de equinoctiali agebat̃ adhuc, equinoctialis eſt nobilior zodiaco: q꞉ iſte ē in octaua ſphera: ille vero in ꝑmo mobili: nec obſtat ꝙ hic eſt realis ille vero imaginarius quia ab aſtrologo nō tā cōſiderat̃ eſſe horū circulorum q̄ꝫ finis ⁊ vtilitas: eo magis ꝙ zodiacus non eſt oīno realis ꝓut cōſiderat̃ hic: vt ſupra patuit: ideo hec ratio nō cōcludit quin prius debuerit determinare de equinoctiali q̄ꝫ de zodiaco. Agendo igit̃ de zodiaco duo facit. ꝑmo declarat eum ⁊ partes eius. ſ. ſigna quātū ad eſſentiā. ſcḋo quantū ad finem: eſt nāqꝫ finis eius aſtra eſſe ⁊ moueri in eo ⁊ in eius ſignis: ideo exponit qualr̃ planete ⁊ reliqua ſidera dicant̃ eſſe in ſignis. ibi. [Cum aūt dicit̃ ꝙ ſol eſt.] Circa primuꝫ duo facit: primo nāqꝫ agit de toto zodiaco diffiniēdo ⁊ declarando ipſum. ſcḋo de partibus eius: ſcilicet duodecim ſignis ⁊ ſignoꝝ partibus. ibi. [Noīa autē ſignoꝝ.] Tertio de linea zodiacum in latitudine per medium diuidēte que dicitur Ecliptica. ibi. [Linea autē diuidens.] Quarto ⁊ vltimo de eius medietatibus per quas ipſe diffinit̃ ⁊ notificat̃. ibi. [Pars vero zodiaci.] ¶ Circa primā partē eſt notādū ꝑmo ꝙ zodiacus diffinitione q̄d rei eſt circulus maior in ſphera qui interſecat̃ ab equinoctiali ⁊ interſecat eundē oblique ad partes equales: altera meditate ad ſeptētrionē: reliqua ad auſtrum declinante: ſub quo oēs planete ſunt ⁊ mouentur: ſupra dictū eſt quare ponitur circul⁹ ⁊ maior: per hoc differt a circulis minoribus. Ad dr̄iam aūt equinoctialis ponit̃ ꝙ interſecatur ab eo: nam vt exprimit̃ in diffinitione altera pars eius vergit verſus ſeptētrionē ⁊ reliqua verſus auſtrū: q̄d eſt contrariū eius q̄d dictuꝫ eſt de equatore: qui ab vtroqꝫ polo ⁊ ſeptētrionali ⁊ auſtrali equidiſtat. Sed quia coluri meridianus ⁊ oriçon ſecant ⁊ ſecantur ab equinoctiali: non tñ oēs oblique: vt patet: naꝫ coluri ⁊ meridianus ⁊ oriçon rectus directe ſecant ⁊ ſecantur ab equinoctiali: ideo ad iſtorum dr̄iam additū eſt oblique. Lꝫ poſſet dici ꝙ a ꝑdicta diſtinguit̃ per hoc quod dicit Auctor: ꝙ zodiacus declinat ſm̄ medietates: quia alij circuli nō declināt ſm̄ aliquos aſtrologos: q̄ voluīt ꝙ ad hoc ꝙ circul⁹ aliq̄s declinet ab equinoctiali: opꝫ ꝙ ſit ſituat⁹ in ſphera in lōgū nō in latū. i. ꝙ ſit ſituatus ab oriēte verſus occidētē: nō aūt a polo ad poluꝫ ſm̄ quos attēdit̃ latitudo ſphere: ⁊ ꝙ oriatur ſucceſſiue: modo coluri ſituant̃ in latū. ſ. a polo ad polum: ideo nō declināt verſus polos imo trāſeunt ꝑ eos: ſiſt in ſphera recta nō ſucceſſiue ſed ſimul oriunt̃ ⁊ occidunt: ſemꝑ enim dum oritur aliq̄s eorum: orit̃ tota medietas: ⁊ oppoſita ſimul occidit: vt patet. vltimo ponit̃ finis zodiaci cum dicitur ſub quo planete ſunt ⁊ mouent̃: hoc nanqꝫ fine aſtrologi imaginati ſunt zodiacū. vt poſſint comprehendere motus ⁊ loca planetarum ⁊ aſtroꝝ ceterorū: ⁊ ꝑ hoc differt ab oriçonte obliquo: qui licet interſecat ⁊ interſecetur ab equatore oblique vt patuit in primo huius: et ideo vocetur oriçon obliquus: non tamē eſt zodiacus: q꞉ aſtra non mouentur ſub eo neqꝫ ſunt. ¶ Scḋo eſt notandum ꝙ zodiacus habet triplex nomē. ꝑmum eſt zodiac⁹ ⁊ duplici ſignificatione appellat̃ hoc nomine. prima eſt q꞉ dr̄ a zoe grece: quod latine ſonat vita: q꞉ mot⁹ planetarū in eo eſt cā vite iſtoꝝ īferioꝝ. Cui⁹ rō eſt: quia cū ſituet̃ oblique ſm̄ medietatē vergit ad partē aquilonarē: in q̄ nos ſum⁹: ⁊ ſꝫ reliquā ad auſtꝝ: q̄re cū ſol ⁊ planete mouent̃

per eum modo appropinquant:⁊ modo remouentur:ap-
propinquatio autem ⁊ remotio cauſa ſunt diuerſitat[um] in
effectibus in his inferioribus.primo temporuȝ ⁊ aeris mu
tationum:nam quando ſol eſt in pri° Arietis exquo eſt in
equali propinquitate ad nos eſt aeris temperies:calidum
.ſ.temperatum ⁊ humidum:tunc enim incipit calefacere:
conſumit ſuperfluum humidum genericū in hyeme:ideo
incipit ver:⁊ durat quouſqȝ ſol mouetur per Taurum ⁊
Geminos.nam exquo continue magis ⁊ magis ad nos
appropinquat:calor intenditur:⁊ conſumitur humiditas
⁊ calori intenſo aſſociatur ſiccitas: ideo incipit eſtas ſo-
le ingrediente Cancrum:quando eſt magnus calor ꝗ eſt
in fine appropinquationis:deſiccatur etiam multum aer:
quod perſeuerat donec ſol moueatur per duo ſigna que
ſuccedunt ſcilicet Leonem ⁊ virginem:ideo eſtas eſt cali-
da ⁊ ſicca. Sed dum ſol eſt in principio Libre quia iam re
motus eſt a nobis ⁊ continue magis ac magis remouetur
incipit frigus:⁊ continue intenditur ſole moto per Scor-
pionem ⁊ Sagittarium:etiam tunc eſt ſiccitas aeris gene
rica in eſtate ob ſolis calorem:quare hoc tertium tempus
quod dicitur Autumnus eſt frigidum ⁊ ſiccum. Sed ſo
le ingrediente Capricornum ob eius diſtantiam fit exceſ-
ſiuum frigus:quod aſſociat ſibi humiditatem ob mul-
tos vapores humidos a terra eleuatos ⁊ in nubes conuer
ſos:qui licet a calore debili poſſint eleuari:non tamen con
ſumi:ideo hoc tempus quod dicitur hyems eſt frigidum
⁊ humidum in vltimo:⁊ durat donec Sol moueatur per
Aquarium ⁊ Piſces vſqȝ ad principium Arietis: vnde ex-
quo iterum appropinquat ad nos:incipit calor ⁊ tempus
vernale:ecce modo qualr obliquitas zodiaci eſt cauſa hu-
ius mutationis qualitatuȝ:que multū eſt neceſſaria:vt di
ce[tur] quia ſi non eſſet diuerſitas ⁊ variatio earuȝ.ſcilȝ ꝙ mo
do calor modo frigus ⁊ modo eoꝝ temperies ſed ſemper
alterum eoruȝ:non poſſet eſſe vita. Sequit[ur] quoqȝ ꝙ nul-
la qualitas pōt multum intendi ⁊ augeri:propter paruaȝ
moram quam facit ſol in dictis locis.nam quādo eſt mul
tum propinquus nobis eſt calor maximus.ſi ergo ſemper
eſſet in eadē propinquitate.nō poſſet calor ſuffferri:ideo ca
lor non ſolum non amplius intenditur:ſed icipit remitti
exquo ſol remouetur idem fit de frigore dum ſol eſt a no-
bis remotus vt patet:huius igitur non eſt alia niſi zodia-
ci obliquitas. ¶ Secūdo motus ſolis per huiꝰ obliquita
tem zodiaci agit ꝙ tempora variantur quo ad lōgitudi-
nem ⁊ breuitatem:nā quādo Sol eſt in Cancro ⁊ ī ſignis
reliquis que ſunt propinqua nobis ſunt dies artificiales
longiſſimi:exquo ſol longo tempore mouet[ur] ſupra orizōtē
econtra vero noctes breues:q[uia] paruo tempore moraſ ſub
eo: cuius aſſignabitur ratio ī tertio huius. Similr quādo
ſol eſt in Capricorno ⁊ locis ſibi ꝓpinquis noctes ſunt lō-
giſſime.⁊ dies breuiſſimi:in Ariete vero ⁊ Libra ceteriſqȝ
ſignis intermediis dies ⁊ noctes medio modo ſe habent:
vt patet:eſt autē multum iocunda nobis talis diuerſitas
temporuȝ:ſcilȝ ſucceſſio tēporū in lōgitudine ⁊ paruitate:
ſicut eſt iocunda ſucceſſio diei artificialis ⁊ noctis. Q[uia] ſi
zodiacus non eſſet obliquus:ſol non appropinquaret no
bis ⁊ remoueretur:⁊ cōſequēter vel ſemper dies eſſent ma-
iores noctibus vel econtra vel equales:qō nō eſſet gratuȝ
ſed potius generaretur faſtidium. ¶ Tertio obliquitas
zodiaci eſt cauſa gñationis ⁊ corruptionis:⁊ diuerſarum
rerum ꝓductionis:quod ad vitā requirit[ur] ⁊ pulchritudi-
nem ⁊ equitatem vniuerſi. Nam exquo obliquitas zodia
ci facit ꝙ Sol ⁊ planete quandoqȝ appropinquāt ⁊ quā-
doqȝ remouentur:⁊ eo appropinquāte fit calor:ideo tunc
fiunt gñationes:ſicut patet in vere:quādo ob temperiem
aeris in calido ⁊ humido:que ſunt cauſa ⁊ materia gene-
randorū ꝑma prima:aperit[ur] terra:ꝓducit herbarū diuerſi

tatem ⁊ florum germinant arbores naſcunt[ur] aīalia ⁊ alia
multa. Similiter in eſtate maturant[ur] fructus ob calorem:
ſiccantur meſſes:⁊ perficiuntur ea que in vere genita ſunt.
In autumno ſimilr multa producuntur que non fiunt in
alio tempore corrumpunt[ur] quoqȝ generica in ꝑcedētibus
temporibus ⁊ alia generant[ur]. Eodem quoqȝ modo in hye
me multa corrumpūtur ⁊ generant[ur]:impinguat[ur] terra ob
eius humiditatem:conſtringunt[ur] arbores ⁊ ītrinſecus nu
triūtur ⁊ per radices attracto humore ex terra reſtauran-
tur ⁊ preparant[ur] ad generationeȝ nouoꝝ:fructuū: vnum
quodqȝ ergo horū tempoꝝ neceſſariū eſt ad generationē
⁊ eſſe horum particulariū que fiunt in terra:ita ꝙ ſi quid
eſſet qō non tranſiſſet per tempora ſibi requiſita vel non
generaretur vel non perfecte:vt patet : vnde oīa hñt ſuos
periodos:quibus fiunt ⁊ conſeruantur. Similr he vices ⁊
mutationes tempoꝝ ſunt neceſſarie ad eſſe ⁊ conſeruatio
nem vniuerſi:quia in diuerſis tēporibus generant diuer-
ſa eñta:ſicut patet in hyeme generari aquā:ignem in eſta
te:ꝓpter ſymbolitatē temporū cuȝ elemētis:ꝙ ſi tempus
eſſet ſimile ſemper.verbi grā. Semper calidū vel frigiduȝ
eſſet gñatio ſemper vnius elementi ſine eius corruptione:
quare oīa alia eñta corrumperent[ur]:⁊ conſequenter totus
mūdus deſtrueret[ur].oportet ergo ꝙ ſit mutua trāſmuta
tio in elemētis:quod fit ꝓpter motum planetaruȝ in obli
quo circulo ⁊ hoc modo intelligitur qō dicit Auer. ꝑmo
celi ꝙ corpora celeſtia non ſunt contraria elementis:quia
tunc corrumperent oīa:ſed potius conſeruāt ne illa tota-
liter ſe corrumpant. Hec ergo oīa faciunt aſtra mota in
circulo obliquo:iō dicit phs ſcđo de gñatione ꝙ propter
motum ſolis ⁊ planetarū in circulo obliquo fiunt genera
tiones ⁊ corruptiones. ¶ Quarto oportet ꝙ ſit talis cir-
culus obliquus vergens ad auſtrum ⁊ ad ſeptētrionē: ad
hoc vt aſtra mota in eo appropinquent ⁊ remouentur ab
vtraqȝ parte:vt fiāt he diuerſitates ⁊ ibi ⁊ hic:⁊ vices mu-
tantur ſicut hic ita ibi:quod non fieret niſi circulus eſſet
obliquus. Cum igit[ur] totum hoc qō eſt eſſe vite perfectio ⁊
duratio vniuerſi:fiat ab ipſo zodiaco qui ſituatur oblique
merito dictus zodiacus a zoe quod eſt vita. ¶ Tertio eſt
notanduȝ ꝙ zodiacus vel dī a zodion qō eſt aīal hoc eſt
deferens aīalia:quia habet vel continet duodecim partes
equales que dicunt[ur] ſigna:⁊ noīant[ur] noībus quorundā ani
malium vt patebit. Cuius rei duplex eſt cauſa.ꝑma vt ali
qui volunt ꝙ ſignū hēt naturā illius aīalis. Secūda cau
ſa vel opio alioꝝ eſt ꝓpter diſpoſitionem ⁊ ſitum ſideruȝ
que ſunt in ſigno:que quidē figura eſt ſimilis figure aīa-
lium horū:quoꝝ ſigna illa ſortita ſunt noīa. ¶ Quarto
notādū eſt ꝙ hic circulus hēt aliud nomen apud latinos
precipue Poetas:ſcilȝ ſignifer quaſi circulus continens
⁊ ferēs ſigna. Tertium nomē eſt circulus obliquus quod
idem eſt ꝙ zodiacus eſt enim nomen circunlocutiuus ⁊
quaſi diffinitio eius:⁊ hoc modo nominat eum Ariſto.vt
dictum eſt. ¶ Sed contingit querere quare per acceſſum
⁊ receſſum ſolis potius q̄ȝ alterius vel alioruȝ planetaruȝ
fiunt generationes ⁊ corruptiones:cū nō tm̄ ſol accedat ⁊
recedat in circulo obliquo:nec tm̄ ſol agat in hec inferio-
ra:ſed etiam reliqui planete. ¶ Reſpondet[ur] ꝙ hoc eſt pro
pter tres cauſas.prima eſt:qm̄ aſtra agunt in hec inferio-
ra ꝑncipalr motu:vt patet in ſcđo de celo: requirit[ur] etiam
debita propinquitas:quia niſi agens eſſet propinquū paſ
ſo non ageret vel ſalteȝ non bene ageret:ideo quāto agēs
eſt propinquius paſſo eo intenſius et citius agit : ſimiliter
quanto velocius mouetur tanto melius agit. Sed tres
planete ſuperiores. ſ. Saturnus Juppiter et Mars eſti
velociter moueant[ur]:tñ non agunt in hec inferiora intenſe
exquo ſunt multū remoti a terra. Tres vō iſeriores. ſ. Lu
na Mercurius ⁊ Venus licet ſint propinqui terre : tamē
tarde

ˑtarde mouent̄: quia tranſeunt paruos circulos ī die nālī:
quāto enim aſtrū eſt altioꝛ: tāto maioꝛē hȝ ſpherā ⁊ conſe
quenter velocius mouetur. Sol autem ſicut eſt ī medio
planetarum habēs ſupꝛa ſe tres ſuperioꝛes ⁊ infra tres in
ferioꝛes: ita medio modo ſe habet quia non eſt multū di
ſtans vt tres ſuperioꝛes: nec tarde mouetur vt tres inferio
res: ideo inter alia aſtra intenſius agit ⁊ ſenſibilius habet
nanq̄ȝ duas dictas conditiones ad agendum requiſitas.
ſ. propinquitatem ⁊ motum velocem: cum alijs omnibus
deficiat altera: tribus videlicet ſuperioꝛibus propinquitas:
ſed tribus inferioꝛibus motus velox. ¶ Secunda cauſa
eſt ꝙ actio ſuperioꝛum coꝛpoꝛum in hec inferioꝛa etiam
fit lumine vt ibidem 2° de celo patet: modo non tantū ſol
magis lucet alijs planetis: immo habet lumen per ſe ⁊ per
eſſentiam. Alie vero ſtelle accipiunt a ſole: ideo ſol quaſi
incomparabiliter eſt luminoſioꝛ alijs aſtris: ideo agit ſen
ſibiliter: alia vero ſidera inſenſibiliter. ¶ Tertia cauſa
eſt magnitudo ſolis: eſt nanq̄ȝ maioꝛ non tantum plane
tis: ſed etiam ſtellis fixis vt inquit Alphag. differētia 22°.
modo in maioꝛe quātitate eſt maioꝛ virtus ⁊ quāto agēs
fuerit maius intenſius agit. Eſt etiam manifeſtum hoc
experimento: plus enim facit appꝛopinquatio ſolis in ge
neratione caloꝛis q̄ȝ ceteri in oppoſitū: naȝ ſole ꝓpinquo
fit caloꝛ licet ceteri planete ſint remoti: et ſole remoto fit
frigus licet alij ſint propinqui. Eodē modo pȝ de lumine
quia ſol ſolus facit diem ⁊ noctē ſuo lumine: nec alie ſtelle
lȝ ſint innumerabiles ſufficiunt illuminare aerem in no
cte ea claritate: qua ſol illuminat in die. Sol igitur ꝓnci
palr̄ agit. Alie vero ſtelle coagunt intēdendo vel remittē
do actionem ſolis. v.g. Sol dum eſt in ſignis boꝛealibus
agit caloꝛem: ꝙ ſi iungat̄ Marti: caloꝛ itēdet̄ ſi vo iūga
tur cū Saturno caloꝛ temperabit̄. Mars igitur non agit
caloꝛē ſed auget caloꝛeȝ ſolis: ⁊ Saturnus nō agit frigus
ſed minuit caliditatem ſolis. Eodeȝ modo in hyeme ſole
exiſtente in ſignis meridionalibus fiet ſimplr̄ frigus: qđ
ab influentia Saturni augebitur ⁊ mitigabit̄ a Marte.
Sol igit̄ pꝛincipalr̄ agit: ceteris coagentibus planetis: tō
pꝛincipale agens meminit dum dicit ꝓpter motuȝ ſolis in
circulo obliquo fiunt generationes ⁊ coꝛruptiōes. ¶ Cir
ca hanc parteȝ queritur ꝓmo an zodiacus ſit circulus ob
liquus: videt̄ ꝙ non: quia circulus equidiſtans ab vtroq̄ȝ
polo nō eſt obliquus. nō enim ob aliā cām dr̄ circulus ob
liquus: niſi quia eius vna pars magis appꝛopiquat alteri
poloꝝ vt dictum eſt. ḡ per ꝯṫū ſi eq̄diſtat a polis non eſt
obliquus: ſed zodiacus equidiſtat a polis ſuis vt notum
eſt. ergo nō eſt obliquus. ¶ Scđo oīs circulus obliquus
reſpectu alicuius eſt obliquus: zodiacus ponit̄ obliquus
quia īterſecat̄ ab equinoctiali oblique vt dictum: ſed ipſe
equinoctialis etiam ſecat̄ a zodiaco oblique: igitur ſm̄ h
etiam equinoctialis eſſet dicendus circulus obliquus.
¶ Tertio oꝛizon obliquus interſecat ⁊ interſecat̄ ab eq
noctiali oblique vt patuit in pꝛimo huius: ḡ talis oꝛizon
eſt circulus obliquus: non igit̄ tm̄ zodiacus: ⁊ ꝯſ̄r diffi
nitio mala. ¶ Oppoſitū vult Ariſto. 2° de gñatiōe vt alle
gatum eſt noīans zodiacū circulū obliquū. Auctoꝛ ī tex.
⁊ dant oēs. ¶ Ad iſtam q̄ōnē eſt notandū ꝓmo ꝙ ſitus
oīum circuloꝝ in ſphera ſumit̄ cōparatione poloꝝ: cui⁹
ratio eſt quia reſpectu illoꝝ ſumit̄ ſitus circuloꝝ ſphere:
ſuper q̄bus ſphera mouet̄ tanq̄ȝ ſup fixis: mouet̄ aūt tota
ſphera ſup polos mūdi. ſ. arctici ⁊ antarctici de quibus
ſupꝛa mētio facta eſt: quare ꝑ cōparationē ad polos mū
di dicitur circulus directe in ſphera ſituatus vel oblique:
nam qui eq̄diſtat ſm̄ oēs partes ab eis vel ab altero eoꝝ
ſituat̄ recte: oblique vero cuius magis appꝛopiquat pars
vna q̄ȝ altera alicui dictoꝝ poloꝝ. Et quia equinoctialis
nō tm̄ ſm̄ oēs partes equidiſtat ab aliquo poloꝝ immo eſt
in medio eoꝝ ab vtroq̄ȝ equaliter remotus: ideo non tā
tum recte in ſphera ſituatur: ſed etiam eſt regula iudican
di ſitum alioꝝ circuloꝝ ſecundum diſtantiam vel
modum interſectionis eoꝝ ab ipſo equinoctiali. ¶ Se
cundo eſt notandum ꝙ circulus in ſphera ſecans circulū
ſecat tantum in duobus punctis: ⁊ hoc contingit duplici
ter vel recte vel oblique. Recte quidem dum circa punctū
īterſectionis cauſantur quatuoꝛ anguli omnes recti ſphe
rales: veluti contingit in linea recta perpendiculariter ca
dente ſuper aliā: Oblique vero circuli ſe ſecant dum circa
punctum interſectionis cauſantur bene quatuoꝛ anguli:
nullus tamen rectus: ſed duo obtuſi ⁊ rectis maioꝛes: duo
vero acuti ⁊ minoꝛes ⁊ ſunt ſemper oppoſiti: nam angu
li oppoſiti ſunt equales 15° pꝛimi. ¶ His ſtantibus dico
pꝛimo ꝙ equinoctialis ⁊ zodiacus ſe ſecant in partes eq̄
les: patet: nam oēs circuli maioꝛes in ſphera ſe ſecāt ī duo
media vt ꝓbat Ptol. quia ex quo ſunt maioꝛes ſe ſecant
in centro: q̄re in duo equalia: ſed equinoc. ⁊ zodi. ſunt cir
culi maioꝛes vt patuit in tex. ergo ſe ſecāt in partes equa
les: vnde patet ꝙ puncta ſectionū que ſunt initia Arietis
⁊ Libꝛe ſunt vere oppoſita. ¶ Scđo dico ꝙ eq̄noctialis
⁊ zodiacus oblique ſe ſecant: pȝ: quia circuli ſecantes ſein
uicem: ſe ſecant recte vel oblique non datur mediū: ſi duo
circuli ſe adinuicē ſecant: ⁊ non recte: quia oīs circulus in
ſphera ſecans aliū directe tranſit per polum illius ⁊ econ
uerſo oīs circulus tranſiens per polum vel polos alterius
ſecat eum oꝛthogonalr̄: vt inquit Ptol. in planiſperio. vñ
coluri meridianus ⁊ oꝛizon rectus ex quo oꝛthogonaliter
⁊ directe cum equinoctiali ſe ſecant: tranſeūt ꝑ polos mū
di vt infra patebit. Sed zodiacus non tranſit per polos
mūdi: quia tunc ſex ſigna in ſphera recta oꝛirent̄ ſil̄ et ſex
ſimul occiderent qđ falſuȝ etiam. Etiā planete nunq̄ȝ ſūt
in polis mundi: in quibus aliq̄n eſſent: ſi zodiacus trāſiret
per eos. cum ergo non tranſeat per polos: nō ſecat equino
ctialeȝ oꝛthogonalr̄: nec facit angulos rectos: ſed oblique
ſecant ſe igitur oblique. ¶ Tertio dico ꝙ zodiacus eſt cir
culus obliquus. i. oblique ſituatus in ſphera: ꝓbat̄. Duos
circulos ſe oblique ſecantes impoſſe eſt ambos recte ſitua
ri in ſphera. Sed equinoctialis oblique ſecat zodiacum ⁊
ecōtra: non ergo ambo ſunt recte ſituati: ſed equinoctiali
directe ſituatur in ſphera: ex quo equidiſtat a polis mūdi.
vt dictum eſt. ḡ zodiacus ſituat̄ oblique: ⁊ ꝯſ̄r hac de cā
dicitur circulus obliquus. ¶ Ad argumēta ań oppoſitū
ad pꝛimū reſpondet̄: ꝙ lȝ zodiacus equidiſtet a polis pꝛo
pꝛijs: nō tm̄ ſituat̄ directe in ſphera: quia nō diſtat equalr̄
a polis mūdi: ſitus aūt circuloꝝ attendit̄ comparatione
ad polos mundi vt dictū eſt nō ad polos zodiaci: cuius rō
eſt: quia poli mundi ſunt poli pꝛincipales. ſcđo q2 ſunt pe
nitus immobiles. poli aūt zodiaci mouent̄ circa polos mū poli mūdi
di vt infra patebit. Ideo circulus qui directe ſituatur per poli zodiaci
equidiſtantiaȝ a polis mundi nunq̄ȝ in motu variat ſitū:
ſed directe mouetur ſemꝑ oꝛiendo ⁊ occidendo in eodem
loco vt dicetur ⁊ ꝓbabitur in tertio huius. Econtra ſe hȝ
illud qđ ſituat̄ per equidiſtantiam a polis zodiaci: quia ī
motu variat ⁊ continue mutat ſitum: quia illi poli mouē
tur ⁊ cōſequenter mouet̄ oblique: non enim oꝛitur ſemper
in eodem puncto: vt demōſtrabit̄ in tertio huius de zodia
co qui oblique mouetur. hac igitur de cauſa ſitus rectus ⁊
obliquus attendit̄ penes polos mundi: non autem penes
polos zodiaci. ¶ Ad ſecūdū patet ꝙ lȝ equinoctialis ſece
tur ab zodiaco ſicut ſecat: tamen equinoctialis nō eſt cir
culus obliquus ſicut zodiacus: q2 equidiſtat a polis mū
di vt dictum ē: ⁊ hec eſt maioꝛ ratio. ¶ Ad tertiū dico cō
cedendo ꝙ omnis oꝛizon obliquus ſit circul⁹ obliquus vt
probatur: hac de cā noīat̄ oꝛizon obliquus: tm̄ zodiac⁹ dr̄
circulus obliquus cōparatiue circulis q̄ mouent̄ in ſphera.

Orizon aũt non mouet̃ cũ ſphera niſi ad motum zenith.

Noia autẽ ſignoꝝ. Determinat hic Auctor de partib⁹ zodiaci hoc eſt de ſignis ⁊ ſignorum partib⁹. Ubi eſt primo notandum ꝙ per duo carmina que Auctor ponit patẽt tria de ſignis. primo patẽt nomina eoꝝ: quia vocant̃ nõibus animaliũ. ſ. Aries Taurus Gemini ⁊c̃. Arcitenens. i. arcũ tenẽs. ſ. Sagittarium depingitur enim ad ſimilitudinem cuiuſdã animalis: cuius pars iferior eſt equina: ſuperior vero humana habẽs ĩ manib⁹ arcũ cũ ſagitta: iõ dicit̃ Arcitenẽs. Caper. i. Capricornus. Amphora. i. Aquari⁹: q̃ depingit̃ cũ amphora in manib⁹ ꝓijciẽs aquã. Scõo in carminibus dictis pꝫ ordo ſignoꝝ: quia Aries eſt p̃mus. Taurus ſcõs ⁊ ita deinceps: ordinẽ eñi hñt in celo: quem hñt in v̾ſibus. Tertio pꝫ eoꝝ numerus: q2 ſũt duodecĩ vt facilr̃ in illis numerari põt. ¶ Scõo eſt notãdũ ꝙ cũ ſint duodecim ſigna in zodiaco: ⁊ q̃lbet ſignũ cõtineat. 30. gradus: pꝫ totũ zodiacũ hñe. 360. gradus. 30. eñi p. 12. multiplicatio reſultant. 360. Gradus etiã diuidit̃ in. 60. minuta. minutũ v̾o i. 60. 2ᵃ ⁊c̃. Q̃ aũt zodiacus diuidat̃ ĩ ſigna ſigna in gradus ⁊ gradus ĩ minuta ⁊c̃. cã ẽ: q2 planete ſũt ⁊ mouent̃ in zodiaco: ⁊ etiam ſtelle fixe: vt dicet̃: ideo q̃runtur eoꝝ motus ⁊ loca in eo: que non poſſent aſſignari niſi zodiacus hñet tot diuiſiones: iõ fuit neceᷤ tot partib⁹ diuidere zodiacum: vt aſtroꝝ loca ⁊ motus quãto diſtinctius ⁊ p̃ciſius hñi p̃ſſit: haberent̃. Q̃ v̾o diuiſio hec ꝓcedit per. 60. potius q̃ per aliũ numerũ cauſa ẽ quã Ptol. aſſignat ⁊ albumaſar in magni itrodu. trac. 2° dĩa 2ᵃ. quia hic numerus maxime eſt diuiſioni accõmodatus ⁊ multiplicationi pp̃ ſuaꝝ aliquotaꝝ partiũ multiplicitatem: diuidit̃. nãqꝫ in duas medietates: in. 3. tertias: in. 4. quartas: in. 5. quintas: in. 6. ſextas: in. 8. octauas: in. 10. decimas: i. 12. duodecim as: in. 15. decimaſq̃ntas: in. 20. viceſimas: ⁊ in. 30. triceſimas: vt cuilibet per ſe põt experiri. Q̃ autẽ zodiacus ſit diuiſus in. 12. ſigna: ⁊ q̃lbet ſignum in. 30. gradus: cã ẽ: quia motus dꝫ ꝓportionari tẽpori: tẽpꝰ aũt marie diſtinguitur per motum ſolis: cũ igit̃ ſol trãſeat totũ zodiacũ in anno cõpleto: annus aũt hẽat. 12. mẽſes: ⁊ zodiacũ diuiſerũt in. 12. ſigna: vt Sol ſicut totũ zodiacũ cõplet in anno: ita ſingula ſigna in ſingulis mẽſibus. Menſis aũt cõtinet fere. 30. dies: ita fecerunt vt ſignum hñet. 30. gradus: vt Sol motu ꝓprio ptrãſiret ſingulis diebus fere gradum vnũ. ¶ Tertio eſt notandum ꝙ oĩs circulus in ſphera diuidit̃ in. 30. gradus ſicut zodiacus ⁊ i hoc oẽs cõueniũt: tñ diñt abinuicem ꝙ oĩs circulus imaginat̃ vt linea hñs lõgitudinẽ tm̃. 360. graduũ. Solus zodiacus cũ hac lõgitudie hꝫ etiam latitudinẽ. 12. graduũ. Cuius rõ eſt q2 zodiac⁹ vt dictum eſt: eſt imaginatus pp̃ motus aſtroꝝ p̃cipue erratiũ que ſemper ſunt ⁊ mouent̃ ſub eo: ſed cõprehenſuꝫ eſt planetas vltra lineam q̃ eſt ĩ medio zodiaci moueri hincinde appꝓpinquãdo polis per ſex gradus: ideo hẽt zodiacus latitudinem ab illa linea media ſex gradus verſus ſeptentrionem: ⁊ totidẽ v̾ſus auſtrũ: q̃re cõcludit̃ latitudo zodiaci. 12. graduũ: qui quidẽ gradus ſunt euſdem mẽſure cũ gradibus longitudinis de q̃bus modo dictũ eſt. ¶ 4° eſt notãduꝫ ꝙ cũ ſignũ q̃lbet hẽat. 30. gradus lõgi. ⁊. 12. latitudinis: ſequit̃ ꝙ nõ ſit quadratũ: vt q̃daꝫ mentiunt̃: q2 figura quadrata hꝫ oĩa latera eq̃lia: mõ ſigna hñt maiorem lõgitudinẽ q̃ꝫ latitudinẽ: vt pꝫ: q̃re rectꝰ deberẽt dici quadrãgulata. Eſt nãqꝫ figura q̃drãgulata hñs q̃tuor latera vt p̃ eſſtoꝝ. ¶ Querit̃ an fuerit conuenicñs vocari ſigna nõib⁹ aĩaliũ: vĩ ꝙ non. Jllõ eñi qõ nõ eſt aĩal nõ dꝫ noĩari nõĩe aĩali: ſicut illud qõ non eſt tale non dꝫ noĩari nõĩe talis: quia nomẽ imponit̃ eſſe rei: ⁊ preſupponit eſſe. Sed ſigna non ſunt aĩalia: quia ſunt ptes celi inaĩate: q̃re nõ cõueniẽter his nõibus noĩata ſunt. ¶ Scõo cũ nomẽ imponatur a natura rei: illud quod nõ habet naturã animalis: incõuenienter habet nomẽ animalis. Signa autẽ nõ habẽt naturã animaliũ: quia ſunt nõ tantũ diuerſarũ ſpecierũ: ſed etiã diuerſorum generũ: nõ igitur eis cõueniunt nomina animaliũ. ¶ Tertio ſcĩa d̾mõſtratiua nõ dꝫ vti metaphoris. 2° poſte⁹. Aſtronomia eſt ſcĩa demr̃atiua: nõ igitur cõueniẽter vtit̃ nõib⁹ metaphoricis in noĩando ſigna. ¶ Oppoſitum vult auctor i tex. qui noĩat ſigna nõibus aĩalium: ⁊ hcãnter nullus phoꝝ vel aſtronomicorum diſcrepat vel diſſentit: cũ oẽs fere vtant̃ nõib⁹ aĩaliũ in ſignoꝝ appellatione. ¶ Ad hanc q̃õnẽ dico ꝙ nomen vel denoĩatio duplex eſt: q̃dam eſt ꝓp̃ria: que eſt ſm̃ nãm rei noĩate: ponunt̃ eñi noĩa rebus ſm̃ ꝙ earum nã req̃rit. nam noĩa exprimũt nãꝫ. Scõa v̾o eſt ĩpropria ⁊ metaphorica: que eſt ſm̃ ſĩlitudinem ⁊ ꝓꝑtates: vt ꝙ aliq̃ res hẽt cõueniẽtiam in ꝓprietate aliq̃ cũ alia rei: ponit̃ ei nomen illius rei. ¶ Modo dico ꝙ denoĩatio qua ſigna noĩant̃ nõibus aĩaliũ nõ eſt ꝓpria: ꝓbat̃. quia denoĩatio ꝓpa eſt ſumpta ab eſſe ⁊ nã quam ſignificat nomẽ. vnde illud qõ ꝓprie ⁊ naturalr̃ noĩatur aliquo nõĩe: debet hẽre ꝓprietatem nãm ⁊ eſſe qõ ſignificat illud nomẽ: aliter nõ eſſet ꝓpria noĩatio: vt illud qõ ꝓprie hꝫ nomẽ aĩalis: dꝫ hẽre proprietatẽ ⁊ nãm aĩalis: vt ꝙ ſit ſenſibile: q̃re illud qõ non eſt ſenſibile nõ hꝫ ꝓprie nomẽ aĩalis. Modo notũ eſt ꝙ ſigna non ſunt ſenſibilia vt declarat̃ 2° celi quare nec ſunt aĩalia: nõ igit̃ ꝓpria denoĩatione dñr vel noĩantur nõibus aĩaliũ. ¶ Scõo dico ꝙ ſigna dñr aĩalia ſcõo mõ. ſ. denominatione metaphorica quia illa q̃ hñt aliquã ſĩlitudinẽ ſaltẽ accidentalẽ cũ aĩalibus: cõueniẽter pñt nõib⁹ aĩaliũ metaphorice tñ denoĩari. Sed ſigna hñt quaſdam ſĩlitudines ac ꝓꝑtates illoꝝ aĩaliũ: quoꝝ nõib⁹ noĩant̃. Sũt aũt due ſĩlitudines q̃s ponit in tex. Auctor. p̃ma eſt ĩ qualitatib⁹: ſcõa in figura: p̃ma eſt quia q̃lbet ſignũ hꝫ nãꝫ taꝫ q̃litatib⁹ manifeſtis ⁊ ſenſibilibus q̃ꝫ etiã occultis que manifeſtant̃ per ĩfluẽtiam: quã nãm hꝫ illud aĩal: cũ q̃ cõuenit in nõĩe verum in ſigno ſunt q̃litates v̾tualiter tñ: q̃ ſunt formalr̃ in aĩali: quia corpa celeſtia nõ ſuſcipiũt qualitates corruptiuas ⁊ alteratiuas p̃ ⁊ 2° de celo: lꝫ efficiat̃. Et lꝫ ſint multe huiꝰ ſimilitudines: põt tamen aſſignari tñ rõne ſolis: vt ſigna hẽant naturã ⁊ ꝓprietatẽ aĩalium per ſolis exiſtentiam in eis: incipiẽdo p̃mo ab Ariete in q̃ dicitur fuiſſe Sol in origine mundi. Eſt nãqꝫ Aries aĩal calidũ quod libenter aſcendit: ⁊ Sol exiſtens in Ariete incipit calefacere: quia inde incipit declinari ab equinoctiali verſus polũ arcticũ: ⁊ cõtinue aſcẽdit Taurus ſicut eſt Ariete fortior: ita et ſol exiſtẽs in Tauro eſt fortior in calore ⁊ virtute: quia ꝓpinquior eſt parti ⁊ regioni boreali. Gemini dicunt̃ quia calor ⁊ v̾tus ſolis adhuc geminat̃ ⁊ auget̃ ab eo qõ ſuit eo exiſte in ſignis p̃cedẽtib⁹: quia dũ ſol eſt in fine geminoꝝ: tũ eſt ſolſtitiũ eſtiuale: ⁊ inde icipit eſtas. Cancer eſt aĩal marinum: qõ in motu ꝓcedit retro cedendo: ita ſol a principio ſigni Cancri incipit retrocedere ⁊ declinare a nobis: quia ꝯtinue nobis appꝓpiquabat: inde vero remoueri incipit: ideo in illa parte eſt tropicus qui idem ſonat ac conuerſio. Leo aĩal eſt ardentis nature ⁊ magne ire: ⁊ ſol exiſtens in Leone ſigno cauſat caumã intenſum ⁊ magnam ſiccitatẽ: vel pp̃ hoc ꝙ eſt ĩ domo ꝓpria. nam Leo eſt domus Solis: vel quia reperit mãꝫ ſubtiliatam diſpoſitã ⁊ receptiuã caliditatis ob calorẽ p̃cedẽtiũ menſiũ: vel quia cõiungit̃ canicule que eſt multũ calefa ugens calorem Solis: iõ dñr dies caniculares. Uirgo eſt ſterilis: ⁊ quia ſole exñte in Uirginis ſigno: nihil ꝓducit̃ ꝓpter calorem magnũ ⁊ ſiccitatẽ ꝓductã: ſꝫ ꝓducta tũc maturant̃: adeo ſignũ illud Uirgo eſt appellatum. Libra dicit̃ pp̃ equinoctium autũnale qõ contingit ibi exiſtente Sole: tũc enim librant̃ ⁊ equant̃ dies artificiales noctib⁹:

Scorpius animal cauda pungit ⁊ incaute ledit: ⁊ ſole exiſtente in ſigno Scorpionis frigus autumnale precipue in fine noctis ledit incaute: eſt enim tunc aer ſubtilis ⁊ faciliter recipit omnem impreſſionem: ⁊ dici calorem ⁊ frigus noctis Sagittarius dicitur: quia in eo ſole morante mittũtur nobis vt ſagitte tempeſtates grandines: ⁊ imbres. Capricornus dicitur qꝛ ſicut capra animal naturaliter aſcendit alta petendo: ita ⁊ ſol exiſtens in Capricorno ex q̄ eſt in loco imo multũ declinante ab hemiſperio nr̃o: inde incipit aſcẽdere ⁊ appropinquare nobis. Aquarius dicitur ꝓpter abundantiam aque ⁊ multarum pluuiarum: que fiunt dum ſol eſt in eo. Et qꝛ pluuie fiũt in vltimo ⁊ magna abundantia ſole exiſtente in piſcibus: ideo ſignum illud piſces eſt dictum. Licet dentur vel poſſint dari alie ſimilitudines in ꝓprietatibus ſimiliores: tamẽ hec ſufficiat: qꝛ nõ eſt nobis cure in h̓ loco illas aſſignare: cum hec dicta ſint potius gratia exempli. ¶ Secũda ſimilitudo inter ſignũ ⁊ animal eſt in figura: qꝛ ſigna continent quaſdam ſtellas de fixis: que ſunt taliter diſpoſita ⁊ ſituata: ꝙ figurare videntur illa animalia: quorum nominibus ſigna nominant̄. nam ſi ducerentur linee ab vna ſtella ad aliam: videretur patenter figura animalis. Auctor autem aſſignando has duas ſimilitudines inter ſigna ⁊ animalia loquitur diſiunctiue: non determinans que earum magis ſit probabilis: qꝛ hic nõ eſt ꝓprius locus ſcire ⁊ inueſtigare qualitates ⁊ ꝓprietates ſignorum vel eorum figuras. primum enim ꝑtinet ad partem aſtronomie que iudicialis dicitur. 2ᵐ vero ad ſcientiam de octaua ſphera precipue habita per tabulas. Et qui bene conſiderat he cauſe ambe verificantur. nam ſimilitudo ꝑma infertur ex ſecunda: qꝛ aſtra que figurantur imaginibus animalium terreſtrium ꝓpter figuram habent ꝓprietatem ⁊ ſunt cauſa figure ⁊ ꝓprietatis in terrenis animalibus ⁊ eis dominãtur vt vult Ptol. verbo 9ᵒ Centiloqui. vultus huius ſeculi ſunt ſubti vultibus celeſtibus ⁊c̃. Põt q̄ꝫ dici ꝙ auctor poſuit in textu has binas ꝓprietates loquens diſiunctiue ꝓpter duos zodiacos: quorum alter eſt immobilis imaginatus in ꝑ mobili: in quo nõ ſunt ſtelle: ſecundus eſt mobilis in octauo orbe figuratus per ſtellas: ⁊ hos duos zodiacos ⁊ eorum ſigna dedit intelligere. nam pp primum dixit. pp ꝓprietatem alique ⁊c̃. qꝛ ex q̄ ſigna in primo mobili ſunt imaginata non diſtincta realiter per ſtellas: nõ habent figuras ſimiles animalibus: ſed tantum ꝓprietates. Zodiacus vero qui exiſtit in firmamento qꝛ eſt figuratus ⁊ diſtinctus ſideribus: habet ſigna figurata figuris animalium: iõ propter iſtum zodiacum dixit: vel ꝓpter diſpõnem ſtellarum ⁊c̃. ¶ Notandum tñ ꝙ lꝫ videatur ꝑ cõpetere animali q̄ꝫ ſigno: h̓ eſt tantũ quãtũ ad nr̃am cognitiõem: q̄ꝛ nobis hec inferiora ſũt notiora: qꝛ ꝓpinquiora ſenſui: tamẽ naliter ⁊ ſimplr tã figura q̄ꝫ ꝓprietas ꝑus cõpetit ſigno q̄ꝫ animali: qꝛ ſignũ eſt cã vt dictũ eſt. ¶ Ad argumenta ante oppoſitum. Ad ꝑᵐ ⁊ 2ᵐ pꝫ reſponſio ex dictis: qꝛ illud qđ nõ habet naturam neqꝫ eſſe animalis nõ debet d̓nominari nomine aĩalis ꝓprie: ſꝫ denominatiõe metaphorica nõ incõuenit. ¶ Ad tertium dicitur ꝙ ſcientia nõ debet vti metaphoris verum eſt demõſtrando vel diffiniendo: h̓ enim nõ dicit Ariſt. ꝙ nõ debet demõſtrator demõſtrare ⁊ diffinire per metaphoras: ſed tamen nõ incõuenit vti metaphoris in nominando ſolum precipue in rebus occultis a ſenſibus remotis. hec enim cõuenienter nominantur nominibus eoꝝ q̄ ſũt nobis nota: ſicut ex illis peruenimus ad cognitiõem iſtorum. cognitio enim noſtra habet ortum ex ſenſibus. ¶ 2ᵒ dubitat̄ q̄re auctor ponit tñ. 12. ſigna cũ ſint plura. nam ab oĩbus ponunt̄. 48. in tota octaua ſphera. ergo nõ ſunt tñ. 12. ¶ Rñdetur ꝙ in toto orbe octauo ſunt. 48. imagines: quarum duodecim ſunt in zodiaco que ſunt principales: ⁊ ſunt in medio octaui orbis equidiſtantes ab vtroqꝫ polo zodiaci: ſub quibus mouentur planete ⁊ ſunt ſemper ⁊ de iſtis tãtum facit Auctor mentiõem: ⁊ vocant̄ nõie generali ſigna: particulariter vero nõibus aĩaliũ vt dcm̃ eſt. Vltra tamẽ illa duodecim ſigna ſunt. 36. imagies extra zodiacum declinantes vel ad polum arcticũ vel ad polum antarcticum: quarum. 21. ſunt ſeptentrionales videlꝫ Urſa maior vel Cynoſura ſiue Artos: Urſa minor ſeu Arturus: Draco: Cepheus vel inflammatus: Boetes vel vociferans: vel cuſtos arturi: Corona ſeptentrionalis: Hercules ſeu incuruatus ſuper genu: Vultur cadens: Gallina: Caſſiopea: Perſeus vel deferens caput Algol: Agitator currus: Serpẽtarius ſiue effeminatus: Serpẽs al angue: Sagitta: Aquila: Delphinus: Equus prior: Equus alatus: Andromade: Triangulus. Quindecim autem ſunt auſtrales: que ſũt: Cetus: Orion Eridianus fluuius ſiue Nilus: Lepꝰ: Canis maior ſiue Syrius: Canis minor ſeu canicula: Argus vel nauis: Hydra vas: Coruus: Centaurꝰ: Lupus: Ara vel thuribulum: Corona meridionalis: ⁊ piſcis meridionalis: ⁊ ita ſunt omnes imagines. 48.

Linea autem diuidens. Quia dictũ eſt in p̃te p̃cedenti ꝙ zodiacus ſolus inter alios circulos ſphere hꝫ latitudinem: ⁊ qꝛ qñ querit̄ locus alicuius planete: non ſufficit habere locum ſm̃ lõgitudinem: ſed requirit̄ ẽt ſcire latitudinem eius vt ſcilicet an ſit verſus ſeptentrionem vel verſus auſtrum a medio zodiaci: ⁊ quantum ab illo medio diſtat: iõ aſtrologi imaginant̄ lineam circularem diuidentẽ ipſum zodiacum ſm̃ latitudinem equidiſtantẽ a polis zodiaci: ex qua linea vna medietas zodiaci habet latitudinem borealẽ ⁊ reliqua meridionalẽ: vnde cum tota zodiaci latitudo ſit. 12. graduũ: horum ſunt ſex auſtrales ⁊ totidem ſeptẽtrionales hec ẽt linea que hoc modo diuidit zodiacũ ⁊ tranſit per medium eius ecliptica ſolet nominari: vt eam appellat Auctor i textu. Ab aliquibus vero dr̃ via ſolis: que quidem linea nullã habet latitudinem: qꝛ nõ appropinquat magis altero polorum zodiaci: ſed aſtra que nõ ſunt in ea dicuntur hr̃e latitudinem: qꝛ non eſt aliud latitudo q̄ꝫ diſtantia ab hac linea. Dicit̄ igitur ab aliquibus via ſolis: qm̃ ⁊ ſi alij planete q̄ mouentur ſub zodiaco nõ exeuntes eum: moueant̄ in vtraqꝫ medietate zodiaci ab hac linea: ſunt nãqꝫ quandoqꝫ ſub parte illa q̄ declinat ad ſeptẽtrionem: ⁊ quandoqꝫ in parte alia vergẽte ad auſtrum: ⁊ quandoqꝫ ſunt ſub illa linea: tamen ſol nunq̄ꝫ declinat ab ea ſemper eſt ſub ea: qꝛ ſemꝑ equidiſtat a polis zodiaci: ſicut enim reliqui planete nõ exeunt latitudinẽ zodiaci: ita ſol nõ exit hãc lineam: ſed ſemper mouet̄ ſub ea: iõ dr̃ via Solis: qꝛ ab eo deſcribitur: ⁊ hoc eſt ꝓprii Solis. ¶ Secũdo dicit̄ ecliptica hoc eſt linea in qua fiunt eclipſes. nam cum ſemper ſol eſt in ea: ſi debeat fieri eclipſis oꝫ ꝙ luna ſit ſub eã vel prope ad certos terminos. Pro quo eſt notandũ ꝙ Eclipſis Luminariũ nõ eſt aliud niſi priuatio luminis eorum ac defectus. Defectus autem luminis eſt duplex vel dupliciter contingit: ꝓprie. ſ. ⁊ ſimpliciter: ⁊ improprie ac reſpectiue. Simpliciter ac proprie aliquid priuatur lumine quando nullo modo lucet: ⁊ qꝛ ſol lucet per eſſentiam: nõ põt ꝓprie ac ſimpliciter lumine priuari: qđ enim alicui cõpetit ꝑ eſſentiam ꝑ nullã virtute põt ab eo remoueri: iõ cõpetit ſoli ꝑuatio luminis ⁊ ꝯſiter eclipſis improprie que eſt in comparatione aliquorum ad quos nõ põt pertingere lumen eius: lumẽ aũt impedit̄ ne multiplicet̄ per aliqđ obſtaculũ opaci corporis ⁊ denſi: qꝛ multiplicatur lumẽ per diaphanum tantum: igit̄ qñ ſol patit̄ Eclipſim vel qñ nobis videt̄ eclipſari interponit̄ corpus aliquod opacum ſpiſſũ ⁊ denſum inter ſolẽ ⁊ aſpectũ nr̃m: quo ſit vt radij ſolares non multiplicent̄ ad nos. Corpus aũtẽ illud non

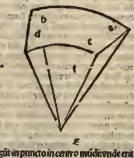
eſt niſi Luna vt oēs volunt ⁊ per experimētū ſcimus. Luna autē nō pōt interponi inter Solē ⁊ nos niſi in nouilunio i. in cōiunctione ipſoꝝ luminariū: que cōiunctio dicit̄ Nouilunium i. lunatio noua: quando luna renouat̄: ⁊ que prius erat ſub ſolaribus radijs occultata incipit videri per remotionē a ſole. Sed nō ſemp in nouilunio ſiue cōiunctiōe fit eclipſis Solis: quia luna nō eſt directe ſub ſole: ⁊ cum ſol ſemper ſit ſub ecliptica: oportet et lunam eſſe ſub eadē ad hoc vt interponatur inter Solem ⁊ noſtrum aſpectū: qd̄ ſi nō eſſet in ea nō poſſet fieri eclipſis Solis: ideo dicitur ꝙ opꝫ ꝙ ſit cōiunctio lōgitudinis ⁊ latitudīs ad hoc vt fiat Solis eclipſis: hac igit̄ de cā dicit̄ linea Ecliptica. Similiter fit eclipſis Lune ea exiſtente in dicta linea: eſt nāqꝫ lune eclipſis priuatio luminis proprie ac ſimpliciter: qꝛ luna nō habet de ſe lumen: ſed recipit illum a Sole: iō pōt priuari a receptione luminis per aliqd̄ impedimētum vel obſtaculū: ⁊ cōſequenter eclipſari: obſtaculū autē illud' ē elemētum terre impediēs ſui groſſitie ⁊ opacitate tranſitū luminis ſolaris: ⁊ cauſans vmbrā: vmbra autem ſemp ꝓijcit̄ ad oppoſitū corporis luminoſi: cū ergo corp⁹ luminoſum qd̄ eſt ſol ſit ſemper in ecliptica vt dictum eſt: ⁊ terra in centro mūdi: vt in p° huius demōſtratū eſt: ſequit̄ ꝙ vmbra terre erit ſēꝑ in ecliptica in oppoſito Solis. igitur qn̄ eſt plenilunium i. lune plenitudo que cōtingit in oppoſitione Solis: ⁊ cum hoc luna incurret dictam vmbram: quā ad h̄ vt incurrat opꝫ eſſe in ecliptica: fiet eclipſis Lune. Quia ḡ luna nō pōt eclipſari niſi ſoli oppoſita ſit i prefata linea: illa linea ꝓpter hanc cauſaꝫ dicitur Ecliptica: id eſt in qua luna exiſtēte in plenilunio fit eius eclipſis: ⁊ in nouilunio fit eclipſis Solis. De hac mā .ſ. Eclipſibus melius dicetur inferius. Similiter de motu ſolis ſub ecliptica ſemper ⁊ que ſit cauſa: ⁊ quare ceteri planetarū nō moueant̄ ſub ecliptica: ſed qñqꝫ ſunt ſeptentrionales ⁊ qñqꝫ auſtrales h̄ꝫ dici in parte theoricali que eſt de motibus planetarum.

Pars vero zodiaci.

Quū ſupra diffinierat ʒodiacum ꝓ obliquitatē ⁊ declinatiōem: dū dixit ꝙ altera medietas declinat ad ſeptētrionē ⁊ reliqua ad auſtrū: in p̄te hac diſtinguit ⁊ declarat p̄tes has declinantes. nam cum medietas ʒodiaci que eſt ab initio Arietis vſqꝫ ad finem virginis h̄ eſt a ſeptiōe ʒodiaci ⁊ equinoctialis ad reliquam cōtinens ſex ſigna declinat ab equinoctiali verſus polū arcticū: dr̄ pars vel medietas arctica borealis vel ſeptentrionalis nominibus .ſ. poli ad quē declinat: ſimiliter dn̄r illa ſex ſigna que ab ea cōtinent̄: que ſunt Aries Taurus Gemini Cācer Leo ⁊ Virgo: Altera vero medietas a p̄n°. ſ. Libre ad finem piſcium declinās ab eq̄tore ⁊ appropinquans polo meridionali noiat̄ noibus illius poli antarctica meridionalis vel Auſtralis: ⁊ ſex ſigna que continet videlicet Libra Scorpio Sagittarius Capricornus Aquarius ⁊ piſces dicuntur et nominibus eiſdem: rō autē noium patuit ſupra. ¶ Dubitat̄. videt̄ enim ꝙ nō ſit verum ꝙ medietas que ē ab initio Arietis ad finem virginis ſit ſemper ſeptētrioālis ⁊ reliq̄ auſtralis. Nā q̄cq̄d mouetur in lōgitudine ſm ordinem ſignoꝝ ⁊ ſup polos ʒodiaci: mouetur oblique ſm obliquitatē ʒodiaci: q̄re ex ſeptentriōe mouebit̄ ad auſtrū ⁊ ecōtra: h̄ notū eſt: oēs .n. planete mouent̄ hoc mō ꝙ aliqn̄ habent declinationē borealem ⁊ aliquando auſtralem ꝑꝑ motū quem habent ſuper polos ʒodiaci. Sed octau⁹ orbis mouet̄ in lōgitudīe ſup polos ʒodiaci: vt voluīt aſtrologi moderni quoꝝ p̄nceps eſt Ptol. ⁊ deprehēſum eſt lōga ⁊ approbata experientia. ḡ medietas ʒodiaci ⁊ ſigna q̄ mō ſunt in p̄te boreali fient aliquando auſtralia: ⁊ econtra. ¶ R̄ndet̄ ſicut dictū eſt alias ꝙ ʒodiacus eſt duplex. ſ. mobilis in octaua ſphera mouetur nāqꝫ eo motu q̄ mouetur octaua ſphera: alter eſt immobilis imaginatus in nona ſphera ⁊ primo mobili: qui dicitur immobilis qꝛ interſectiones eius cum equinoctiali nunq̄ variant̄: ſemꝑ enim interſecat̄ ⁊ interſecat in eiſdē punctis: qꝛ orbis in q̄ imaginat̄ nō mouet̄ ſuper polos ʒodiaci. Cum primus ſit realis vt dcm̄ eſt: hic ſecundus ē imaginatus. Ratio autē huius imaginationis eſt: quia cum primus moueat̄ intantū ꝙ aliqn̄ ſigna ſeptentrionalia fiet auſtralia vt ꝓbatū eſt: ſi planete locarent̄ in eo nō poſſet certificari de locis planetarum: vt ſi diceret̄ ꝙ talis ſtella ſit in Ariete: ignoraret̄ quam declinatiōem habet: ⁊ quātū eſt diſtās a ſeptiōe cū equinoctiali: vnde cū ʒodiacus moueret̄ ꝯtinue nō poſſet dari ſciētia firma ⁊ manens de locis planetaꝝ: nihil enim eſſet ſtabile: ideo ſunt imaginati ʒodiacum imobilē in p° mobili: in quo locant ⁊ planetas ⁊ reliqua ſidera: ⁊ huius ʒodiaci medietas que eſt a principio Arietis ad finē virginis cū ſex (que ꝯtinet) ſignis ſēꝑ ē ſeptētriōalis: reliqua vō meridionalis: ⁊ de hoc ʒodiaco loquitur auctor in textu. De ʒodiaco vero qui eſt in octauo orbe nō pōt regula aſſignari: cum nulla pars eius ſit que mō eſt ſeptentrionalis: que nō poſſit fieri auſtralis: ⁊ cōtra: tamen ſemper eius medietas eſt ſeptentrionalis ⁊ alia auſtralis: non minus nec plus: quia circuli magni in ſphera ſe ſecāt in partes equales: medietas nanqꝫ ſeptentrionalis eſt que eſt a ſeptione vernali: alia vero a ſeptione autumnali eſt meridionalis, quicunqꝫ contingit ibi eſſe.

Cum autē dicitur ꝙ in ariete.

Supra auctor determinauit de ʒodiaco quantum ad eēntiam eius ⁊ partes: mō agit de fine: eſt nanqꝫ finis ʒodiaci planetas eſſe ⁊ moueri in eo: iō declarat qualiter aſtra diuerſimode in ſigno dicūtur eſſe ſm ꝙ ſignum diuerſimode accipitur. Sumitur nāqꝫ ſignū in quadruplici ſignificatiōe p̄mo mō dr̄ ſignū quedā ſuperficies lōgitudinis. 30 graduum ⁊ latitudinis: 12. que eſt duodecima pars ʒodiaci: vt notificatum eſt ſupra deſcripta in ſuperficie conuexa octaue ſphere vel primi mobili. Et h̄ mō accipiendo ſignū non poſſunt dici planete eſſe in ſigno ꝓprie: qꝛ planete ſūt in ſpheris proprijs multum diſtantes ab huiuſmodi ſuperficie: quare no continentur ab ea: nec cōſequenter vere dicuntur eſſe in ſigno: ſed ſub ſigno: ſub dico qꝛ ſi linea recta duratur de centro terre per centꝝ planete vſqꝫ ad ʒodiacū terminabitur in tali ſigno in q̄ dicat̄ eſſe. 2° mō accipitur ſignum ꝓ figura pyramidali cuius baſis ſit ſuperficies mō dicta lōga. 30. graduum ⁊ lata. 12. ſuper cuius laterib⁹ erigant̄ q̄tuor ſuꝑficies conoidales ſe in vno cōiungentes in cētro mundi. v.g. eſto ſignum p° mō dictū ſuperficies A b c d. Centrum mundi e. Ducat̄ ex latere A b. ſuperficies triāgularis a b e. vſqꝫ ad centrum mundi. 2° et triangularis A c e ſup latere a c. ⁊ 3° c d e: ex latere c d. ⁊ 4° d b e. ex latere d b. oēs enim ſuꝑficies he ſe tangūt in puncto in centro mūdi: vnde erit conſtituta pyramis quadrilatera: que in plano male poteſt oſtendi. Et quia he ſuperficies ⁊ hec figura includit oē ſpatiū ſub ſigno vſqꝫ ad centrū terre ꝯtentum recte dr̄ planeta eſſe in



ſigno ſi inter latera huius figure includatur ⁊ cōtineatur: vt gratia exempli ſi ſit in puncto F. ⁊ he due ſigni acceptiones deſeruiunt tātum in locis planetarum ⁊ aſtrorum capiēdis: quorum latitudo non eſt maior ſex graduum: qꜫ ſi eſſet maior: huiuſmodi aſtra nō eſſent in ſigno aliquo iſtorum modorum accepto: qꜫ nō ſunt in zodiaco. ¶ Ad aſſignandum igitur loca aſtris que ſunt extra zodiacum: ponitur tertia ſigni acceptio: que eſt quedam ſuperficies l orbe ſignorum includens ſignum primo modo in medio lata ſtricta vero circa polos zodiaci: ⁊ .12. harum ſuperficierum diuidūt totum orbem in quo eſt zodiacus: ⁊ bene poteſt imaginari hoc ſi quis accipiat pomū aliquem ⁊ diuidat ſm longitudinem: ⁊ melius ſi quis imaginetur hoc eē ad modum corticis melonis cuius ſuperior ſuperficies eſt lata in medio ⁊ ſtricta i extremis tali modo debemus imaginari ſex circulos tranſeuntes per principia ſignorū ſm primam acceptiōem: ⁊ ſecantes ſe in polis zodiaci: tota ſuperficies incluſa inter duos ſemicirculos dicitur ſignū tertio modo: quo mō accepto ſigno ſtelle fixe etiam que ſunt iuxta polos dicuntur eſſe in ſigno: immo quicquid eſt l celo qꜫ huiuſmodi ſigna accipiunt totum celum. ¶ Quartus modus acceptiōis ſignis nō eſt ita neceſſarius: tamē ita ſe habet ad tertium: ſicut ſecūdus ad primum: qꜫ ſicut pmus modus eſt baſis ſecundi ita tertius quarti. Nō aliter declaro hec: qꜫ talium rerū declaratio nō eſt in verbis ſed l oſtēſione. ¶ Cōtra dicta dubitatur: primo cōtra primum modum: dicitur enim planeta eſſe i ſigno primo mō accepto vt dicit Auctor: ſed nō eſt in eo aliquo illorum modorum eē l quos exponit Ariſt. 4° phyſi. vt patet diſcurrendo per ſingulos ſeptem priores: nec octauo modo: qꜫ ille dicit eſſe in tanquam in vaſe ⁊ in loco ⁊ breuiter in eo in quo continetur: ſed planeta nō cōtinetur ab illa ſuperficie vt patet. ꝯ illa acceptio nulla eſt. ¶ Secūdo cōtra 3m modum. nam ſigna non ſunt niſi in zodiaco: qꜫ ſunt partes eius in quas diuiditur vt dictū eſt: ſed zodiacus nō cōtinet ſigna 3° mō vt pꜫ: qꜫ eoꝝ maior pars eſt extra zodiacum. ergo nō dicitur ſignū illo 3° mō. ¶ 3° ꝯtra 2m modū ⁊ 4m: ſigna enim ſūt in celo vt dcm̄ eſt: qꜫ ſunt imagines celeſtes: ſed ſignum 3° ⁊ 4° mō ſumptum nō tātum eſt in celo immo ēt i elemētis quare nō bene accipitur ſignū illis modis duob°. ¶ Argumēta hec qꜫ ꝓcedūt cōtra ſignificata nominū: que ſūt ſupponēda potius ꝗ̄ ꝓbāda: parum militant: iō breuiter ſoluentur: vñ eſt notandum primo q̄ aſtrologi imaginati ſūt zodiacum pncipaliter ꝑpter planetas qui mouētur ſub zodiaco: ⁊ locātur in eo pncipaliter: ſtelle aūt fixe ſecūdario: iō primus modus accipiēdi ſignum eſt pncipalis modus: ⁊ tertius eſt ſecūdarius: ſecūdus aūt ⁊ qrtus ſe habēt ex ꝯſīli ad pmū ⁊ tertiū. ¶ 2° eſt notādū q̄ pp motum inueſtigatur locus vt habetur 4° phyſi. aſtroꝝ motus eſt duplex: vnus diurnus: quo motu mouētur oēs ſphere: ⁊ nihil eſt quieſcēs in illo motu niſi terra: iō motus ille comprehēditur per diuerſum ſitum quem habēt ad terrā vt. ſ. per ortū occaſum ⁊ altitudinem. Secūdus motus eſt: in zodiaco: quo motu zodiacus eſt quieſcēs: vñ per ordinem ad illum accipiuntur motus ⁊ loca eoꝝ que mouētur illo motu: qꜫ locus ſemp accipitur per ordinē ad aliqđ quieſcēs vt vult ⁊ optime beatus Thomas 4° phyſi. ideo quādo querimus loca planetaꝝ ⁊ alioꝝ ſiderum: nō querimus vltimam ſuperficiē in q̄ ꝯtinētur: qꜫ eo mō nō ſūt in loco niſi ſm potētiam ſicut pars nō diuiſa a toto: ⁊ etiam quia ſemper ſūt i eadem ſuperficie eo mō quo ſūt: ideo hoc modo nō variāt loca ſed talē locū querimus qualē mutāt ⁊ variāt: variāt aūt ordinē ad aliud quieſcēs vel imobile: ideo nō eſt aliud querere in quo loco ſit ſol: niſi quē ordinē ⁊ habitudinem hꜫ ad imobile. ſ. zodiacum: ⁊ h eſt quaſi formale loci formale quidem: qꜫ illud reſpectu cuius accipitur locus eſt immobile. ſ. motu in zodiaco: non autem vere formale: qꜫ nō eſt oio immobile: tñ pōt dici oio formale ſm q̄ cōſiderant aſtrologi: quia in hac ꝯſideratiōe accipiunt zodiacum ac ſi nullo modo moueretur motu primi mobilis: qꜫ motu pmi mobilis omnia mouentur vniformiter: pꜫ igitur qꜫ nō eſt aliud querere de loco alicuius aſtri: niſi querere quem ordinem habet illum aſtrum ad zodiacū: ⁊ qñ mutat ordinē dicitur q̄ ē motū ⁊ eſt in alio loco: ſi vo nō mutat ordinem dr̄ nō eē motū: ſed ſemp eſſe in eodem loco: ordo autem talis accipitur per lineam ductam a cētro terre ꝑ cētrū aſtri q̄ quidem demōſtrat aſtrū eſſe ſub illo ſigno in quo eſt illo: ideo hoc modo dr̄ ſtella eſſe i ſigno. i. ſub ſigno vt dicit Auctor. ¶ Et per hoc pꜫ ad pmum qñ dr̄ q̄ eſſe in ſigno pmo mō ſumpto nō eſt in aliquo illoꝝ octo modorum q̄s ponit Ariſt. ꝯcedo: qꜫ eſſe in accipitur hic improprie ꝓ eē ſub: qꜫ planete ⁊ ſtelle ſunt l octauo modo tanꝗ̄ i ꝯtinente in ſuperficie orbis vt dictum eſt: hoc tamen non queritur ab aſtrologo. ¶ Ad 2m ſigna que cōtinētur in zodiaco ſūt pmo modo accepta: in quibus locātur planete: ideo illa eſt pncipalis acceptio. Signum vero ſūptū 3° mō eſt aliud imaginatum pro ponēdis in loco ſtellis fixis que ſūt extra zodiacū. ¶ Ad 3m ſimiliter dico q̄ ſigna ſūt tātum in celo ſm modū pncipalem qui eſt primus: vt pꜫ.

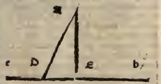
Sunt aūt alij duo. In hac 3° pte determiat Auctor de duob° circulis de maioribus. ſ. duobus Coluris. Et duo facit: p° determinat de eis in vniuerſali ⁊ cōiter. 2° vero in particulari ⁊ diſtincte ibi [Colurus igitur.] Circa pmam ptem eſt notandū q̄ colurus eſt circulus maior tranſiēs per polos mūdi exiſtens in ipſa ſphera vel mobilis ad motum ſphere. Diſtinguitur nāqꜫ ab equatore ⁊ zodiaco per h q̄ dicitur tranſiens per polos mundi. vt patuit ſupra. Sed qꜫ Meridianus ⁊ orizon rectus ſimiliter tranſeunt per polos mundi. vt patebit infra: additur ad eoꝝ differētiam vltima particula. ſ. exiſtēs in ſphera vel mobilis ad motū ſphere. nā Meridianus ⁊ orizon rectus nō mouētur ad motū ſphere ſed tātum per motū zenith: qꜫ Meridianus ſemper trāſit per zenith: Orizōtis vero polus eſt zenith: dū igitur variatur zenit qđ fit per variationē ſitus ⁊ habitationis in terra vel per motum videtis tūc pōt variari Meridianus ⁊ orizō aliter nō: Coluri vo mouētur ad motū ſphere oriēdo occidendo ac celum mediādo. Et hac cauſa prius agit de coluris ꝗ̄ de illis: quia ſunt in ſphera ⁊ mouētur ad motum eius: illi vero duo circuli. ſ. Meridianus ⁊ orizon ſunt magis extrinſeci a ſphera vt patebit: quia ſphera mota: quieſcūt. 2° quia coluri ſunt magis abſoluti: quia nō ſunt imaginati in ſphera per comparatiōem habitatiōis: ſicut meridianus ⁊ orizō qui ſunt tātum per reſpectum ad habitatiōem: ideo ſunt magis imaginarij. ¶ Dubitatur circa rōnē noīs quā declarat Auctor. ſ. q̄ colurus dr̄ a colon qđ ē mēbrum ⁊ vros. i. bos ſylueſtris: qꜫ ſicut cauda bouis ſylueſtris apparet vt ſemicirculus: ita de coluris nō apparet niſi ſemicirculus: videtur q̄ nō ſit veꝝ: q̄ de coluris ſemper appareat ſemicirculus ⁊ eorum medietas: nam habitātes ſub equatore habēt orizōtem rectum tranſeuntem per polos mūdi: ⁊ qꜫ ambo coluri trāſeunt per polos mūdi vt dictum eſt: patet in cōpleta reuolutione ſphere quilibet colurus eſt idem cum orizōte recto bis: quare tūc nulla medietas eius qui iunctus eſt cum orizōte recto eſt ſupra orizōtem nec apparet: igitur pp hāc cām nō debent dici Coluri. ¶ 2° qꜫ cuilibet Circulo maiori cōpetit q̄ ſemp appareat eius medietas. nam orizon tam rectus ꝗ̄ obliquus eſt circulus maior: circulus aūt maior in ſphera interſecat circulum maiorem in duas partes equales vt dictum eſt. ergo ſemp ſupra orizontem eſt medietas de quolibet circulo maiori nō plus neqꜫ minus: quare q̄libet circulus maior

deberet dici Colurus. ¶ Reſpondetur ꝙ ſcientia hec nō
eſt circa nomina nec curat de rōnibus eorum: ſed inueſti-
gat veritatem rerum tanq̄ ſcientia realis: ideo de coluris
querimus ſcire officium ⁊ vtilitatem non autem rationem
nominis: q: nomīa impoſita ſunt rebus: vt per ea poſſint
exprimi ⁊ declarari proprietates earum: ideo ſiue propter
illam rationem ſiue propter aliam Coluri nominentur ta-
li nomine nō eſt curandum: dummō cognoſcamus eorum
officium: tamen q: Auctor aſſignat ratiōem huius nomi-
nis: ſoluantur argumenta que ſunt in cōtrarium. ¶ Ad
primum ergo dicitur ꝙ nō intelligit Auctor ꝙ ſemper ap-
pareat de coluris medietas: quia exiſtentibus ſub equato-
re nulla medietas apparet: quando colurus coniunctus ē
cum orizonte recto: vt optime probatum eſt: ſicut non ſem
per bos ſylueſtris habet caudam erectā ad modum ſemi
circuli: ſed intelligit ꝙ quandocunq̄ colurus apparet: vi-
detur eius tantum medietas ad modum caude erecte bo-
uis ſyluestris. ¶ Ad ſecūdū dico ꝙ eadē rōne cuiuſlibet
circuli maioris appet tm̄ medietas ſicut de Coluris. Ta-
men alĩ circuli vocāt aliĩs nominibus ab officiĩs propriĩs.
vt equinoctialis dr̄ qm̄ in eo ꝯtingit equinoctium. Zodia-
cus a zodion qḋ eſt animal. q: fert aīalia vt dcm̄ eſt. Me-
ridianus vō qm̄ in eo ꝯtingit vel fit Meridies vt dicet in-
fra: cum igitur nominent noībus ſumptis a propriĩs offi-
ciĩs nō denominant ab hac ratiōe vniuerſali. Hi vero duo
circuli non denominantur ab officiĩs ꝓpriĩs ⁊ particula-
ribus: ex quo nō eſt nomen impoſitum eoꝝ officiĩs niſi in
particulari: officiū enim vnius eſt diſtinguere ſolſtitia: ⁊ al-
terius diſtinguere equinoctia: iō noīant ſinguli noībus par-
ticularibus: ſimul tamen nō habent nomen magis appro
priatum q̄ hoc quo nominātur Coluri.

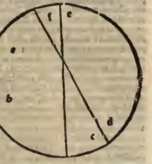
Colurus igit diſtinguēs ſolſti

tia. Determinat de coluris in particulari. nam cum ſit du-
plex Colurus ꝑmus dr̄ Colurus diſtinguēs ſolſtitia: ſecū
dus vō dr̄ diſtinguēs equinoctia: duo facit. ꝑ enim determi-
nat de ꝑmo. 2° de alio ibi [Alter qdem Colurus.] Circa
partem ꝑam notandū ē ꝑ: ꝙ velut ſupra patuit zodiacus
interſecatur ab equinoctiali: cuius vna medietas declinat
⁊ remouet ab eo equinoctiali v̄ſus ſeptentrionem ⁊ altera
verſus auſtrū. Et q: puncti ſectionū non declinant aliquo
mō vltra illos oīs alius pūctus declinat magis tm̄ ⁊ minus
ſm ꝙ magis vel minus remouetur a punctis ſectionum
illaꝝ: ſequit q: punctus maxime remotus a ſectionib⁹ ma-
xime declinat: ⁊ pūctus: in medio interſectionū vt geome
trice oſtendit: vnde cū zodiacus ſecet ab equatore in ꝑn°
Arietis ⁊ Libre: punctus maxime declinans ad ſeptentrio
nem eſt ꝑncipium Cancri: pūctus vō ad auſtrum declinās
maxime eſt ꝑnm Capricorni: quare planeta exiſtens ī ꝑn°
Capricorni eſt in maxima declinatione remotione vel di-
ſtantia qḋ idē eſt a zenith habitatiōis noſtre ⁊ parte ſeptē
trionali ⁊ ab equinoctiali verſus auſtrum: quare ab inde
motus ſemper appropinq̄t ꝑn° Cancri: vbi exiſtēs maxi-
ma appropinquat polo arctico: maxime remouet a parte
auſtrali ⁊ ſimiliter ab equinoctiali verſus boreā: hinc autē
iteꝝ remouet vſq̄ ad idē ꝑnm Capricorni: vnde velut ī ꝑn°
Capricorni reuertit ad nos cum prius continue remoueretur: ita in ꝑn° Cancri remoueri incipit cū prius ſemꝑ ma
gis ac magis appropinquaret. videnť igit duo motus re-
flexi: reflexi dico non in longitudine: q: tali modo motus
eſt ꝯtinuus: ſed in latitudine appropinquando. ſ. ad polos
⁊ ab eis elongādo. Sed qm̄ inter duos motus reflexos da-
tur quies media vt pꝫ 8° phyſi. iō videntur planete ⁊ preci
pue ſol: cuius motus eſt ſenſibilior: quieſcere ⁊ ſtare in ꝑn-
cipiĩs dictis Cancri: ⁊ Capricorni: q: videntur nullo modo
declinari: inſenſibiliter. n. declinant. nam. 10. gradibus añ
initiū Cancri ⁊. 10. poſt qḋ eſt a 2° gradu Geminorum ad
10. Cācri inſenſibiliter declināt: q: ibi zodiacus tendit ad
rectitudinem quandam ⁊ quaſi equidiſtantiam ab equino-
ctiali: ⁊ idē ſilr̄ eſt intelligendū in ꝑn° Capricorni. Cū igit
ſol in ꝑncipiĩs ꝑdictis ſtare videť mō declarato nullā acq-
rendo declinationem: predicta puncta ſolſtitia vocant hoc
eſt ſolis ſtatiōes: quoꝝ vnū. ſ. qḋ fit ſole exiſtēte in ꝑncipio
Cācri dr̄ Eſtiuale hoc eſt in eſtate ꝯtingens: nam quando
ſol eſt in ꝑn° Cācri eſt eſtatis initiū vt volunt aſtronomi.
2m vero dr̄ hyemale q: in hyeme fit. dum enim ſol eſt in ꝑn
cipio Capricorni eſt ꝑnm hyemis. Dicunť ēt maxime ſolis
declinationes: eſt enim declinatio remotio ⁊ diſtantia ali-
cuius ab equatore. nam equator ex quo equidiſtat a polis
mundi: reſpectu eorum videť eſſe poſitus in quadā ſumi-
tate. nā nō pōt eē in ſphera maior circulus: īmo equoctia-
lis maximus eſt inter oēs circulos ſphere equidiſtātes ab
eiſdem polis: hac igit de cauſa receſſus ab eo dr̄ deſcenſus
⁊ declinatio: ⁊ q: qñ ſol eſt in ꝑmo pūcto Cancri ſimiliter
⁊ Capricorni maxime recedit ab equinoctiali: iō pūcta illa
dicūtur etiam maxime declinatiōes Solis. ¶ 2° eſt notā-
dum ꝙ Colurus ꝑmus qui dr̄ diſtiguēs ſolſtitia eſt circu-
lus maior in ſphera tranſiens per polos mundi ⁊ zodiaci ⁊
per maximas ſolis declinationes hoc eſt per principiū Cā
cri ac Capricorni. patet nāq̄ ex dictis quare dicit circulus
maior: tranſit aūt per polos mundi ⁊ per hoc diſtat ab eq
noctiali ⁊ zodiaco: ſed q: etiam ſecundus colurus tranſit
per polos mundi vt patebit nō autē per polos zodiaci: ad
eius differentiam ponitur hoc quod tranſit per polos zo-
diaci: ⁊ quoniam tranſit per polos mundi ⁊ zodiaci eſt ne
ceſſe ꝙ ſecet equinoctialem ⁊ zodiacū in punctis maxima
rum declinationum vt probatur geometrice: que ſunt ꝑn-
cipia Cancri ⁊ Capricorni: ⁊ q: in illis locis ꝯtingunt ſol-
ſtitia vt dictum eſt: ꝯueniēter colurus diſtinguens ſolſti-
tia eſt appellatus tanq̄ a fine ⁊ ab officio: hoc eſt nāq̄ ei⁹
iuuamentum. ſ. oſtendere loca ſolſtitioꝝ in ſphera ⁊ ma-
ximarum ſolis declinationum vt dicit Alphagr. differen-
tia quinta. nā punctus zodiaci in quo colurus interſecat
zodiacum verſus polum borealem dr̄ vna maxima ſolis
declinatio ⁊ ſolſtitium eſtiuale: vt dictum eſt: quia ſol nō
poteſt magis ab equinoctiali remoueri v̄ſus nos ⁊ zenith
capitis noſtri: quid enim ſit zenith faciliter demonſtratur.
Alter vero punctus zodiaci in quo hic colurus interſecat
zodiacum ex parte meridiei dicitur altera maxima decli-
natio ſolis ⁊ ſolſtitium hyemale: q: iterum ſol maxime re-
motus ē ab equinoctiali ⁊ a zenith capitis noſtri. ¶ Ter-
tio notandum ꝙ maxime ſolis declinationes capiuntur
per arcus prefati coluri interceptos inter equatorem ⁊ zo-
diacum hoc eſt puncta ſolſtitialia. ſ. ꝑncipia Cācri ac Ca-
pricorni. Cuius ratio eſt q: diſtantia inter aliqua q̄ adin-
uicem diſtant accipit per lineā breuiſſimam ⁊ rectā: q: di-
ſtātia debet eſſe determinata ⁊ minima: mō inter duo pū-
cta vna trahitur linea recta que eſt breuiſſima: ⁊ infinite li-
nee curue quarum quelibet eſt longior recta: quare patet
ꝙ diſtantia inter duo accipi per lineam breuiſſimam que
eſt recta: modo non datur linea breuior inter equatorem ⁊
puncta ſolſtitialia q̄ portiones huiuſmodi coluri: q: cum
tranſeat colurus per polos mundi ⁊ zodiaci: cadit tam ſu
per equinoctialem q̄ zodiacū orthogonaliter: modo a pū
cto extra lineam ſignato ad lineam ipſam nō pōt trahi li-
nea breuior q̄ perpendicularis: nam quelibet alia linea a
perpendiculari ducta a puncto ſignato ad lineam eſt lon
gior q̄ perpendicularis: quod faciliter oſtenditur. nam
a puncto A. ſignato extra lineam b c. ducatur linea A d.
perpendicularis ſuper lineam b c. eam tangens in pun-
cto d. quam dico eſſe breuiſſimam inter omnes lineas
que trahi poſſunt a dicto puncto A ſuper eandem lineam

b c. q ſi nõ eſt breuiſſima: põt dari breuior vel eq̃lis ei ⁊ ſit A E. ⁊ q² triãguli A d e anguluſ D. ẽ rectus. q²



linea A D. cadit ꝑpendiculariter per diffinitionem angulorum rectorum: ſequitur q angulus E eſt minor recto: q² aliter triãgulus haberet duos angulos rectos: qđ ẽ ꝯ doctrinam. 32. ꝑmi: angulus igr̃ D. maior eſt angulo E. q̃re latus A E oppoſitũ ei maius ẽ latere A d per. 18. ꝑmi vñ pꝫ q linea perpendicularis eſt breuiſſima que duci poſſit ſuper aliã lineã a puncto dato: nec obſtat q ſint linee ſphe-rales: qm̃ inquantũ colurus cadit ꝑpendiculariter ſuper equatorem eſt linea recta: quare patet q eius arcus interceptus inter punctũ alicuius ſolſtitij ⁊ equinoc. mẽſurat ⁊ oſtendit maximã ſolis declinationẽ. ℂ 4° eſt notandum q quantitas maxime declinationis ſolis que eſt arcus coluri ꝑdictus qui. ſ. intercipit̃ inter punctum ſolſtitij ⁊ equatorem a diuerſis diuerſimode aſſignat̃. nam ſm̃ Ptolo. ꝑ Almag. eſt g̃. 23. m̃. 51. qui dat modum inueniendi eam. Almeon vero qui modernior fuit: ⁊ cuius opinio eſt communior: vult q ſit g̃. 23. m̃. 33. differentia quidẽ inter hos duos viros eſt. 18. minutorum: que vero ſit cauſa differentie huius q² fortaſſe ambo vera dixerunt: nec ſunt cõtrarij q² tempore Ptolomei erat tanta quãtã ipſe ponit: ⁊ tẽpore Almeonis minor eſt motus trepidationis octaue ſphere: quo motu fit q ſicut variantur interſectiones zodiaci cũ eqnoctiali: q² ſemper ſe ſecant in diuerſis punctis: ita nõ ſolum variantur loca ſolſtitiorum: ſed ẽt quantitates maximarum declinationũ: vt hꝫ declarari ſupra theorica de octaua ſphera. ℂ 5° eſt notandũ q cũ due ſint ſolis maxime declinationes: vna. ſ. que eſt arcus coluri inter equatorem ⁊ ꝑncipium Cancri. 2ª vo arcus euſdẽ coluri interceptus inter equatorẽ ⁊ initium Capricorni: ambe ſunt adinuicẽ equales: qđ demõſtrat̃ faciliter. In coluro enim a b c d e f. eqnoctialis c e deſcribat̃ eq̃diſtans a polo mũdi A. ⁊ zodiac⁹ d f. ſuper polum b. dico q due declinatiões c d. ⁊ E f. ſunt eq̃les. Nã q² qm̃ a c. ⁊ B d. ſunt quarte euſdem



circuli hoc eſt coluri: ſunt inter ſe equales: nã euſdem circuli oẽs q̃rte ſunt equales: ſi autem ab equalibus demant̃ equalia vel vnum commune: reſidua ſunt equalia: dẽpto autem cõmuni arcu b c reſtant arcus A b diſtantia. ſ. poli zodiaci a polo mũdi: ⁊ arcus c d. maxima ſolis declinatio adinuicem equales. Eadem ratione quarte euſdem circuli A e ⁊ B f. ſunt equales: dempto autem communi arcu A f. per cõmunem cõceptionem primi Euclidis: reſtant arcus A b. ⁊ arc⁹ E f. altera maxia ſolis declinatio adinuicem equales: quoniam autem ambe maxime declinatiões ſolis. ſ. c d ⁊ e f. ſunt equales arcui a b. qui eſt diſtantia polorum: ſequitur q ipſe adinuicem ſunt equales per cõem animi cõceptionẽ ꝑmi Elementorum qđ eſt ꝓpoſitũ. ℂ Circa ꝑdicta dubitat̃ ꝑmo de zenith: videt̃ enim q nullus ſit in firmamento pũctus q poſſit dici zenith: quod enim mouetur nõ hꝫ rõnem nec põt dici zenith: ſed quilibet punct⁹ in ſphera mouetur preter polos vt ſupra patuit. g̃ nullus pũctus datur qui poſſit eſſe zenith. ℂ Ad hoc breuiter dr̃ q zenith eſt punctus in celo directe ſuprapoſitus capitib⁹ noſtris vel habitationi: a quo ſi aliquod graue imaginaretur cadere: caderet preciſe ſupra caput vel habitationem nr̃am: eſt nanq3 pũctus altiſſimus maxime diſtans ⁊ eleuatus ab orizonte: in quo cum fuerit aſtrum: verſus quãcũq3 ꝑtem moueat̃: magis appropinquat orizõti ⁊ ꝯſ̃r magis deſcendit. Talis autẽ pũctus hꝫ duo eſſe. ꝑ^m^ eſt mãle: ⁊ non eſt aliud niſi punctus aliquis qui ſubiectus eſt in ſphera. 2^m^ eſſe qđ hꝫ eſt eſſe formale: qđ eſt hoc quod dixi. ſ. q ſit maxime diſtãs ab orizonte eleuatus ⁊ directus ſupra caput noſtrum. Dico igr̃ q zenith quantũ ad eſſe mãle continue mutatur nec eſt: idem zenith ſemper vt probatur arguẽdo: q² ſꝑ alius ⁊ alius pũctus eſt hñs illã ꝯditionẽ dictã. Sꝫ q̃tum ad eſſe formale nunq̃ variat̃: moueat̃ nãq3 celũ quãtũlibet: ſꝑ tñ imaginat̃ pũctus quicunq3 ſit hñs illud idem eſſe formale: vt dictum eſt. Idem ẽt dicẽdum eſt de meridiano vt patebit inferius. Et per hoc patet ſolutio ad argumentum. ℂ 2° dubitat̃: non enim videtur q in ꝑ⁰ puncto Cancri ſit ſolſtitium eſtiuale: q² ibi eſt ſolſtitium eſtiuale vbi incipit eſtas vt dictum eſt: mõ non incipit eſtas nec eſt eſtas ſole exiſtente in ꝑncipio Cancri: quia eſtas eſt dũ ſol maxime appropinquat ad zenith capitis vt infra dicet̃: mõ illis q ſunt vltra tropicũ Capricorni dũ ſol eſt in ꝑn⁰ Cancri non maxime appropiquat ad zenith eorum: imo maxime remouet̃: q̃re non hñt eſtatem ſed hyemẽ: quare vr̃ q ſit ſolſtitium hyemale nõ eſtiuale. ℂ Confirmat̃ q² dicet Auctor infra in 3° huius. q qñ ſol eſt in cãcro ⁊ capricorno ſit idem tempus vel ſtatio anni illis qui habitant ſub equinocriali: ſed illi hñt hyemem ſole exiſtente in capricorno. g̃ etiam hñt hyemem eo exiſtente in cancro. Hoc etiã dicet ibidẽ ipſe Auctor q illi hñt duas hyemes. ſ. dum ſol eſt in cancro ⁊ capricorno. ergo videt̃ q in ꝑncipio cãcri nõ ꝯtingat ſolſtitium eſtiuale: imo poti⁹ hyemale. ℂ Rñdet̃ q cũ eſtas ſiat dũ ſol eſt ꝓpinqu⁹ cenith habitationis. In habitatione aũt nr̃a non põt ſol plus appropinquare ad zenith noſtrum q̃ dũ eſt in principio cãcri: q² cũ zenith habitationis noſtre ſit inter tropicũ Cancri ⁊ circulũ arcticum: quãto aliq̃s pũct⁹ zodiaci magl̃ declinat ab eqnoctiali v̾ſus polũ arcticũ: tanto magis appropinquat zenith nr̃o nõ põt aũt punctus magis declinari q̃ declinat ꝑncipium Cãcri: q̃re cancer inter oĩa ſigna maxime appropinquat zenith noſtro ⁊ ꝯſ̃r ſole exiſtente in eo ſit eſtas. ℂ Sed q² habitantibus ſub equinoctiali nõ maxime appropinquat immo maxime remouetur a zenith: ſimiliter illis qui ſunt vltra eqnoctialem: reſpectu illorũ nõ dicitur ſolſtitium eſtiuale ſed hyemale: vnde pꝫ q tantum reſpectu habitationis nr̃e hoc eſt nobis note dr̃ eſtiuale ⁊ hoc mõ locutus eſt Auctor nõ abſolute: q² ignotum ẽ nobis an ibi ſit habitatio: imo probabit̃ infra q nõ vel nõ bona: ẽt Auctori eſt cura tradere ſciam nobis: iõ ſolſtitium eſtiuale nominat in q̃ nobis eſt eſtas: eo magis q faciliter poterit ſciri q illis qui habitant vltra equinoctialem ſole exiſtente in Cancro contingit hyems: ideo illis eſt ſolſtitiũ hyemale: quia vbi eſt eadẽ cauſa eſt idẽ effectus: quemadmodum eñi Capricornus remouet̃ a zenith nr̃o: ita Cãcer ab eorum zenith: mõ ſole exiſtẽte in Capricorno eſt nobis hyems. g̃ eodẽ mõ illis ſole exiſtente in Cãcro. vnde patet

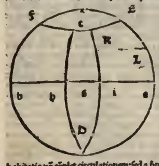
ad argumentū ¶ Tertio dubitaſ: videtur enim ꝙ nullum ſit ſolſtitium: qḋ enim continue mouetur nunquam ſtat. nam moueri ⁊ ſtare ſunt oppoſita. Sed ſol mouetur cōtinue 8° phyſi. quare nunquam ſtat. ¶ Reſpondetur ꝙ ſol nō ſtat aliquando immo ꝯtinue mouetur in motu autem ſolis proprio ⁊ cuiuſlibet planete conſiderantur duo: vnum eſt quo mouetur ab occidente in orientē: ⁊ dicitur motus in lōgitudine: aliud eſt ꝙ aliquando appropinq̄t ad auſtrum ⁊ quandoqꝫ ad aquilonem: ⁊ hic dicitur motus in latitudine: licet ſit idem motus ſimplex: tamen zodiacus in quo ſol mouetur eſt cauſa huius diuerſitatis. Si conſideretur hic motus prout eſt in longitudine: nunquam ſol ſtat qꝛ ſemper mouetur verſus orientem: nec ratione huius dicitur ſolſtitium. Si vero conſideratur ꝓut eſt in latitudine: etiam dico ꝙ in illo puncto in ſolſtitium verum: qꝛ vbicunqꝫ eſt ſol eſt neceſſe ꝙ ſi mouetur: ꝙ appropinquat vel remoueatur ab equatore. nam dum eſt in pn° Cancri: eſt in maxima remotione ab equinoctiali verſus polum arcticum: inde vero ſemper appropinquat ad eum: qꝛ nō daſ pūctus in zodiaco in illa medietate ſeptentrionali: quin magis ſit ꝓpinquius equinoctiali. Sed ſtat ſolum ſm apparentiam: qꝛ in parte illa zodiacus habet quādam rectitudinē: iō ſol exiſtens ibi nō vꝛ declinare: cum tñ ſemper declinet: ſ3 inſenſibiliter: a qua inſenſibilitate vocaſ ſolſtitium. ¶ Quarto dubitatur: vꝛ enim ꝙ nō ſit maxia ſolis declinatio in pn° cancri vl' capricorni: ibi eſt maxima declinatio vbi ſol maxime declinat: ſed maxime declinat. quādo maxime diſtat a zenith. nā3 dicitur ꝙ ſol declinat quando remouetur a ſummitate capitis: remoueſ autem maxime a zenith quādo eſt ꝓpe orizōtem vel in oriente vel in occidente: vt dcm̄ eſt: qꝛ nullus pūctus in celo tm̄ diſtat ab orizōte quantum zenith eſt nanqꝫ polus orizōtis: vt infra patebit: quare oriens ⁊ occidens eſt maxima declinatio ſolis: ⁊ nō ꝑncipia Cancri ⁊ Capricorni. ¶ Rñdeſ ꝙ cum declinatio ſit remotio quedam vt dictū eſt: remotio autem ſequiſ motum. nā ꝑ motū remoueſ mobile a termino a q̄: igitur q̄tuplex eſt motus ſolis: totuplex ⁊ eius declinatio. Motus autem ſolis duplex eſt: vnus eſt diurnus qui eſt in lōgitudine tantum. ſ. ab oriente ad occidētem: in q̄ motu: qꝛ zenith ⁊ meridianus eſt in maxima altitudine tanq̄ꝫ maxime diſtans ab orizōte: receſſus ſolis ab his eſt deſcenſus ⁊ declinatio: vnde dicitur ſol declinari ⁊ dicꝰ declinare: quando appropinquat occaſui: ⁊ dꝛ declinatio lōgitudinalis. qꝛ cauſaſ rōne motus in lōgitudine. Alius ē motus ſolis in latitudine rōne ſitus zodiaci: q̄ motu ipſe ſol mouetur verſus polos: ⁊ qꝛ inter polos equinoctialis ponitur in medio tanq̄ꝫ ab eis equidiſtans: videſ ꝙ reſpectu eorum ſit poſitus in quadā3 ſummitate: iō receſſus ab eo eſt q̄dam deſcenſus ⁊ declinatio: ⁊ qꝛ initium Cancri ⁊ Capricorni maxime remouenſ ab equinoctiali: dicūr maxime ſolis declinationes: ⁊ hec declinatio eſt latitudinalis ex q̄ ſit rōne motus latitudinis: ⁊ de hac loquunſ Auctores q̄ dicunt declinationem maximam ſolis fieri in Cancro ⁊ Capricorno: qꝛ ꝑ° ſit in oriente ⁊ occidente.

Alter quidem colurus. Scḋs colurus q̄ dicitur colurus diſtinguens equnoctia eſt circulus maior tranſiens per polos mundi ⁊ puncta equinoctialis hoc eſt pn^m arietis ⁊ libre. hoc enim eſt finis ⁊ officiū eius: hac de cā cum imaginantur aſtrologi: ⁊ ꝑ hoc differt a coluro ꝑdicto. nā cū3 ille tranſeat per loca ſolſtitiorꝫ: hic aūt ſecundus tranſit ⁊ demōſtrat loca equinoctiorum. Et qꝛ dicti coluri ſecāt tā equinoctialē q̄ꝫ zodiacū in quatuor pūctis: inter quorꝫ q̄libet duo pūcta eſt quarta pars tam de zodiaco q̄ꝫ de equatore ſequiſ ꝙ alter eorꝫ cadit ſuper reliquum perpendiculariter in polis mundi: ⁊ ſe adinuicem ſecāt ad angulos rectos ſpherales. Ex predictis pꝫ ꝙ ſunt duo ſolſtitia ⁊ duo equinoctia ꝯtingentia in quatuor punctis vbi dicti coluri ſecant equnoctialē ⁊ zodiacū. ꝑ^m ſolſtitiū eſt eſtiuale in pn° Cācri. 2^m hyemale in pn° Capricorni. Silr ꝑ^m equnoctium dꝛ vnale in pn° Arietis ſole exiſte ꝯtingēs. Alterꝫ ꝯtigit in pn° Libre: qḋ dꝛ equnoctiu3 autūnale. ¶ Dubitaſ de h̄ qḋ dicit hic Auctor ꝙ coluri ſe ſecāt in polis mundi ad angulos rectos: cōtra. videſ enim ꝙ nō ſit veru3. nā ꝯſidero triāgulum cuius duo latera ſint due quarte colurorꝫ ſe ſecantium in altero polorum: ⁊ baſis ſit quarta equinoctialis ad quam terminanſ predicte due quarte. Certu3 enim ꝙ ex q̄ coluri tranſeunt per polos mundi: ꝙ ſecant ⁊ cadunt ſup equinoctialē orthogonalr: q̄re duo anguli qui ſunt ſupra baſim dicti trianguli ſunt recti: ſi ē̄t angulus quem faciūt in polo eſſet rectus: ſequereſ ꝙ triangulus haberet tres angulos oēs rectos: qḋ eſt ꝯ̄ doctrinam. 32. ꝓpoſitionis pmi elementorum. ¶ Dicaſ ꝙ coluri ſe ſecant in polis mundi ad angulos rectos ſpherales. Cuius rō eſt: qꝛ coluri ſecāt equinoctialem in quatuor punctis vt patuit ſupra: inter q̄rum quelibet duo puncta eſt quarta equinoctialis: ſunt enim illa pūcta termini quartarꝫ: quare ſequitur ꝙ anguli in polo cauſati ex ſectione mutua ab his coluris ſunt recti: ſi enim anguli nō eſſent recti ſed alter maior alio: pars equinoctialis que ſubtenditur angulo maiori eſſet ⁊ ipſa maior: qḋ nō eſt verum: omnes enim quarte eiuſdem circli ſunt equales. Argumentum vero nō tm̄ ꝯcludit ꝙ coluri nō ſecāt ſe in polis orthogonaliter: immo ꝙ nullo ſe mō ſecant: vel ꝙ nō faciunt angulos rectos cum equinoctiali. nā ſi ſe ſecant ⁊ faciūt angulū: cū triangulus cauſatus ab eis habeat duos āgulos rectos ſupra baſim: haberet tres angulos maiores duobus rectis: qḋ eſt cōtra allegatam ꝓpoſitionem. Ideo dico ꝙ talis triāgulus habet omnes angulos rectos: nec inconuenit qꝛ eſt ſpheralis non rectilineꝰ. Triangulus vero rectilineus ⁊ planus non poteſt habere tres angulos maiores duobus rectis de quibus loquitur. primo Elementorum Euclides.

Sunt iterū duo alij circuli. Poſtq̄ꝫ Auctor determinauit de quatuor circulis maioribus: in hac parte determinat de duobus reſiduis. Circa quam duo facit: ꝑ agit de ꝑ qui dicitur Meridianus. 2° de alio. i. orizonte ibi [Orizon vero eſt circulus.] ¶ De his igitur duobus circulis determinando ꝑ agit de Meridiano: qꝛ dignior ē orizonte magis eleuatus ſuper terram ⁊ in digniori loco celi poſitus ſc3 in medio celi: vbi ſidera maximam quam poſſunt habere habent altitudinem ⁊ eleuationē3: habent quoqꝫ in eo intenſiſſimam potentiam ac vigorē3 quā hēre poſſunt: ſicut patet de ſole: qui in circulo Meridiano exiſtens vehementer agit calefaciendo ⁊ deſiccando: ⁊ alios ſuos effectus intenſius producit q̄ꝫ exiſtens in oriente occidente vel alio quouis loco celi. ¶ Secundo Meridianus ſ3 aſtrologos eſt prior orizōte. nam incipiunt dies a meridie dum ſol eſt in meridiano: non autem incipiunt a mane vel veſpere: quādo ſol eſt in oriente vel occidēte: ideo nō abſqꝫ ratione prius agit de Meridiano q̄ꝫ orizōte. ¶ Circa igitur determinationem de Meridiano eſt notandum pmo ꝙ Meridianus eſt circulus maior in ſphera immobilis ad motum ſphere ſemper tranſiens per polos mundi ⁊ zenith: per hoc enim quod dicſ trāſiens per polos mūdi: differt Meridianus ab equatore ⁊ zodiaco. Et qꝛ Orizon rectus tranſit per polos mundi: additur ad differentiam eius tranſiens per zenith. nā nec orizon rectus nec obliquꝰ tranſit per zenith: qꝛ zenith eſt polus orizontis. Sed quia vterqꝫ colurus tranſit ꝑ polos mundi: ⁊ in motu eius vnitur vterqꝫ bis in die naturali cū Meridiano q̄re tunc tranſit per zenith ſicut ⁊ Meridianus: ad eorum differentiam

ponit̄ ſemper: nam accidit ꝙ coluri tranſeant per ſenith accidit dico inquantum contingit aliquem eorum eſſe idē cum meridiano: non autē accidit hoc meridiano: immo ſi non tranſiret per ſenit: nō eſſet meridianus: vel ponitur ad differentiam coluri: immobilis ad motum ſphere. nam coluri continue mouentur cum ſphera. Meridianus ve-ro nunquam mouetur propter motum ſphere: ſed moueṫ vel variatur per motum ſenith in longitudine vel per motum eius cuius eſt meridianus. Et quando Auctor dicit ꝙ meridianus tranſit per ſenith capitis noſtri: non ita intelligatur ꝙ nos tantum habeamus meridianum: cum quilibet locus terre habeat ſuum meridianum ſicut proprium ſenith: ſed intelligit per ſenith capitis noſtri ⁊ illius cuius eſt meridianus. ¶ Secundo notandum eſt: ꝙ cum meridianus tranſeat per ſenith: ſenith autem diſtat equaliter ab oriſonte vt predictum eſt: ſequitur ꝙ Meridian9 diſtat equaliter ab oriente ⁊ occidente ſibi correſpondentibus: vnde cum arcus diurnus. i. arcus qui fit a ſole in die ⁊ ſupra terram diuiditur a meridiano in partes equales: cuius vna medietas eſt orientalis ⁊ reliqua occidentalis: ⁊ duo puncta extrema ſunt puncta orientis ⁊ occidentis: ſequitur ꝙ motus ſolis ab oriente ad meridianum eſt equalis motui eiuſdem a meridiano ad occidentem: ⁊ conſequenter tempus ante meridiem eſt equale tempori poſt meridiem: quare ſole exiſtente in circulo meridiano fit meridies in qualibet parte terre: in cuius meridiano ſol exiſtit: ideo dicitur circulus meridianus id eſt circulus in quo ſole exiſtente fit meridies. Eadem cauſa etiam dicit̄ Circulus medie diei ſcilȝ artificialis. ¶ Dubitatur vtrū meridianus tranſeat per ſenith illi9 cuius eſt meridianus: videt̄ ꝙ nō: q2 ſenith cum ſit polus oriſontis equaliter diſtat ab oī pūcto oriſōtis. ergo equaliṫ diſtat ab oriente ⁊ ab occidente: ſed nō ois meridianus equaliter diſtat ab oriente ⁊ occidente: q2 aliquis eorum magis appropinquat orienti: aliquis vero magis occidenti. ſicut etiam ciuitates ⁊ loca quorum ſunt meridiani: vt vult Auctor in textu. ergo videtur ꝙ nō oēs meridiani tranſeant per ſenith. ¶ Cōfirmat̄ per Ptol. ſecundo Almag. qui dicit aliquas ciuitates eſſe orientales. i. verſus orientem poſitas: aliquas vero occidentales: aliquam vero in medio nec ad orientem nec ad occidentē declinantē. Patet etiam per Tabulas Alphonſi ⁊ per alios omnes confirmantes h.

¶ In oppoſitum eſt Auctor ⁊ omnes aſtrologi dicentes ꝙ meridianus tranſit per ſenith. Et pȝ ratione: q2 aliter non diſtaret equaliter ab oriente ⁊ occidente: ⁊ ꝯſiter ibi exiſtēte ſole nō eſſet meridies: nec circulus ille diceretur meridianus niſi equiuoce. ¶ Pro hac queſtione eſt notandum pmo ꝙ non tota terra habitatur pluribus cauſis vel impedimentis: quorum primū poteſt eſſe terreſtre hoc eſt occaſione terre cauſatum: qd̕ eſt aqua circundās terrā. nā aialia reſpirātia nō poſſunt reſpirare nec viuere in aqua: quare non poſſunt habitare ⁊ eſſe in parte illa terre cooperta aquis: iō illa pars eſt oīno inhabitabilis: cum in ea nō ſint niſi piſces ⁊ aialia non reſpirantia. ¶ 2m cā ſiue impedimētum poteſt eſſe intemperies aeris precipue per exceſſum caloris vel frigoris: vita enim aīalium precipue hominis cōſeruatur per temperiem ⁊ contemperantiam ſiue proportionem qualitatum: ſicut etiam ipſum animal generatur ex quadam proportione qualitatum precipue primarum. ¶ Secundo eſt notandum ꝙ pro diſtinguenda ⁊ ſeparāda parte ⁊ regione terre habitabili ab inhabitabili: Ptol. 2° Almag. capitulo 6°. ⁊ 2° quadripar. capitulo 3°. Alpha. differentia ſexta. ⁊ Auctor in hoc ſecundo ⁊ tertio imaginantur lineam in ſuperficiem terre eam circundantem ſuppoſitam equinoctiali: que diuidit totam terram in partes equales: quarum altera eſt ſeptentrionalis: ⁊ reliqua meridionalis. Et vt melius intelligantur que dicenda ſunt figuretur terra rotunda: ⁊ ſit linea A b. ſuppoſita equatori diuidens terraȝ in partes equales: equidiſtās ab vtroqȝ



polo c. arctico ⁊ D. antarctico: cui9 pars a c b. ſeptentrionalis eſt habitata: reliqua vero minime vt patebit in 3° huius. Item qm̄ inuētū eſt nō totam medietatē terre ſeptētrionalē habitari: q2 vt dicit Alphag. ab A. in B. habitatio nō cōplet circulationem: ſed a pri9 habitationis orientalis vſqȝ ad occidentalē nō excedit ſpatiū. 12. horarum: quod eſt tempus in quo completur medietas motus diurni: igitur medietas tantum terre habitatur ab oriente in occidentem: quare ad diſtinctionem iſtarum imaginati ſunt circulum A c b d tranſeuntē per puncta orientis occidentis ⁊ per vtrunqȝ polorum mundi: qui diſtinguit ⁊ ſeparat partem terre inferiorem que propter aquam nō habitatur a ſuperiori habitata: quare ſolum quarta terre ſeptentrionalis A c b. habitatur. Sed nec tota hec habitat̄: quoniam partes polares axi ſuppoſite a via ſolis multuȝ remote ſunt frigidiſſime ⁊ inhabitare: quare he partes diſtinguuntur per circulum diſtantem a polo mundi borealis gradibus. 24. ſuppoſitum circulo arctico qui ſit E f. ideo ſolum pars terre que eſt a b e f. habitatur. Cuius longitudo ab oriente in occidentem ⁊ econtra demonſtratur per lineam a b. que eſt graduū. 180. medietas videlicet circuli ſuppoſiti equinoctiali. Latitudo vero eſt portio a e. vel b f. 66. graduum. nā cū a c. portio ſit quarta totius circuli: continet. 90. gradus: a quibus ſi demant̄. 24. gradus quanta eſt diſtantia circuli arctici a polo mundi. reſtant. 66. grad9 latitudo. ſ. habitationis. Quia igitur eſt minor portio terre habitata a polo ad polum: maior vero ab oriente ad occidentem: iō priorem vocāt latitudinem: ⁊ poſteriorē lōgitudinē. Nec ꝯdicūt phi qui dnt lōgitudinē celi eſſe axim que ducitur de polo ad polum: latitudinē vero cōſiderari ab oriēte in occidentem: q2 phi loquuntur de differentijs pōnis in celo aſtrologi vero de terra habitata. ¶ 3° eſt notandum ꝙ cum a pūcto A. occidētis ad punctū b. orietis ſint. 180. gradus diſtantie vt dictum eſt: ſi ciuitas ſit in medio equidiſtans ab vtroqȝ puncto A. b. vt in puncto g. nō eſt orientalis nec occidentalis: in quo ſitu dicunt aliqui eſſe ciuitatem Arim: ſi vero nō ſit in medio ꝑ caſe per equidiſtantiaȝ equidiſtans ab vtroqȝ puncto. 90. gradus. ſȝ magis appropinquat orienti. b. exiſtens. v. g. in puncto h. dr̄ orientalis. Si vero magis appropinquat occidenti A. vt in puncto i. vocat̄ occidentalis: vnuſquiſqȝ enim locus dr̄ orientalis vl̄ occidentalis ſimpliciter ſm̄ ꝙ magis appropinquat orienti vel occidenti. ¶ 4° eſt notandum ꝙ oriens ſimiliter ⁊ occidens duplex eſt: vnum eſt abſolutum qd̕ eſt pri9 vel finis totius terre habitabilis. v. g. punctus A. vnde incipit habitatio vocat̄ occidēs abſolutuȝ: ⁊ B. eſt oriens abſolutū: q2 non reſpectu alicuius habitationis ſed ſimpliciter illud dicitur occidens ⁊ hoc oriens. Aliud vero eſt oriens vel occidens reſpectiuū qd̕ eſt tale ſolū reſpectu alicui9 partis habitabilis nō tamē cuiuſcunqȝ: vnde ciuitas que eſt ſita in puncto. b. qd̕ eſt oriens verum habet ſuum oriens vltra illum: ⁊ occidens eius erit mediū terre habitabilis: ſcȝ. g. Lȝ aūt

primum oriens ⁊ occidens que dicũtur abſolute talia ſunt eadem omnibus vel reſpectu omnium. 2ᵐ tamen eſt aliud ⁊ aliud reſpectu alterius ⁊ alterius habitatiõis. ℭ His ſtã tibus dico ꝙ omnis meridianᵘˢ equaliter diſtat ab oriente ⁊ occidente reſpectiuo.ſ.illius loci cuius eſt meridianum: patet qꝛ ſi magis diſtaret ab altero q̃ȝ a reliquo ſequeref ꝙ eſſet maius tempus ante meridiem q̃ȝ poſt vel econtra conſequens eſt falſum ⁊ impoſſibile: quare ſequitur ꝙ diſtet equaliter. ℭ Secundo dico ꝙ tranſit per ȝenith: patet nam ȝenith equaliter diſtat ab omni puncto oriȝõtis: quare equaliter a puncto orientis ⁊ occidẽtis: ſed meridianus etiam equaliter diſtat. ergo tranſit per eũȝ. ℭ Tertio dico ꝙ non omnis meridianus equaliter diſtat ab oriente ⁊ occidente vero ⁊ abſoluto: patet nam meridiani tantuȝ diſtant ab his punctis quantum ciuitates vel loca quorũ ſunt meridiani: vt notum eſt: ſed non omnis ciuitas vel habitatio equaliter diſtat ab vtroqȝ puncto dicto: vt dictum eſt: qꝛ aliqua eſt in medio per equidiſtantiam: aliqua oriẽtalior.i.magis declinans ad orientem: aliqua vero occidẽtalior: quare ita etiaȝ meridiani: qꝛ aliquis erit equidiſtãs verbi gratia meridianᵘˢ C H D. ciuitatis H. erit preciſe in medio orientis ⁊ occidentis ſicut ciuitas H. Meridianus vero c b d. erit magis orientalior: ⁊ Meridianus c i d. magis occidẽtalior: ſicut patet de locis quorum ſunt meridiani. ℭ Quarto dico ꝙ duo loca non equalis longitudinis idest nõ equaliter diſtantia ab occidente vero habent diuerſos meridianos. v̇.g. Ciuitas b. habens lõgitudinẽ A b. habet meridianum c b d. Alia vero ciuitas que ſit l. habens minorem lõgitudinem.ſ. A i. ſupponitur meridiano c i d. pȝ igitur ꝙ cum meridianus tranſeat per polos mundi nullo mõ põt tranſire per vtrunqȝ loci ȝenith: ideo diuerſos ⁊ diſtinctos habent meridianos. Et quantum ſunt remoti predictarum ciuitatum meridiani in celo: tantum ipſe ciuitates diſtant adinuicem in terra. Diſtantia autem meridianorum accipitur per arcum equinoctialis intercepti inter illos duos meridianos: q̃t enim gradus continet illa portio equinoctialis: tantum adinuicem diſtant meridiani: ⁊ conſequenter tantum diſtabunt dicta loca ſm lõgitudinẽ: locus nanqȝ b. magis diſtat ab occidente A. q̃ȝ locus i. per diſtantiam i b. que eſt portio equinoctialis incluſa inter duos meridianos illorum locorum: que diſtãtia graduum ſi reducatur ad ſtadia vel miliaria: ſm doctrinam datam ſupra erit notum quantum diſtant prefata loca in terra. Reperitur autem quanta ſit portio equatoris inter duos meridianos ꝑ diuerſitatem in apparitione eclipſis lune in ambobus locis vt dictum eſt in ꝑ huius vt ſi in vno loco appareat quarta hora noctis in altero vero quinta: qꝛ inter eos differentia in apparitionis eſt vnius hore: quanto tempore mediant celum. 15. g̃. equinoctialis portio eq̃toris inter meridiãos illoꝝ locoꝝ incluſi eſt. 15. g̃. ꝑ quos poterit inueniri diſtantia in terra ꝑ ſtadia ⁊ miliaria. ℭ Quinto dico ꝙ ſi duo loca hẽant eundem meridianũ: hñt ẽt eandem lõgitudinẽ vel lõgitudinalẽ diſtantiam. v̇.g. locus cuius ȝenith eſt l. ⁊ ẽt locus cuius ȝenith ẽ k ex quo meridianus C k i D. tranſit per vtrunqȝ ȝenith eandem habent longitudinem que eſt A i. ⁊ L k. que ſũt ꝓportionales.i. ſunt eedem equales ꝑtes proportionaliter ſuorum circulorum. ℭ 6ᵒ dico ꝙ hec duo loca que nõ diſtant lõgitudine habent diuẽſas latitudines: patȝ illa nãqȝ habent diuerſas latitudines quaꝝ alterum magis appropinquat eq̃tatori q̃ȝ aliud: hec eſt enim latitudo ciuitatũ vt dictũ eſt: mõ locus cũ ſit ſub equinoctiali nullã habet latitudinem: locus v̇o k habet latitudinem i k. qui eſt arcus meridiani incluſi inter ȝenith ciuitatis ⁊ equinoctialẽ vel inter duo ȝenith: nõ igit̃ dicta duo loca que ſunt vnius lõgitudinis habent equalem latitudinem. ℭ Notandum ẽ hic ꝙ latitudo inuenitur per eleuationẽ poli arctici ſupra oriȝontem: cum equalis ſit diſtantie ȝenith ab equatore vt inferius oſtendef: hita aũt latitudine locoꝝ per gradus ⁊ minuta hoc modo: faciliter reſoluitur ad ſtadia ⁊ miliaria modo ſuperius dicto: vt habeatur diſtantia eorum in terra. ℭ 7ᵒ dico ꝙ ſi ſint duo loca non vnius lõgitudinis nec latitudinis: eoꝝ diſtantia inuenif per diametrum quadrati: cuius latera ſunt arcus longitudinis ⁊ latitudinis eorum. v̇.g. in terra deſcripta ſit linea ſuppoſita equatori A b. ⁊ ſint duo loca E. ⁊ F. meridianum vnius C E D. alterius v̇o C F D. Similiter lõgitudo vnᵘˢ H E. qui eſt arcus equidiſtans linee ſuppoſite equinoctiali. Alterᵘˢ v̇o longitudo F hẽt equidiſtãs equinoctiali: hi duo circuli q oſtendunt longitudines dictoꝝ locoꝝ cũ eoruȝ meridianis faciunt q̃dratũ: cuᵘˢ anguli oppoſiti ſũt F ⁊ E. ⁊ diameter E F. eſt tota eorũ diſtãtia: q̃ facilr ſcief: cũ hñ q̃ntites lateꝝ q̃drati q̃ oſtẽdũt lõgitudinalẽ diſtãtiã: ⁊ latitudinalẽ. ℭ Et h mõ ſitus mũdi diſtãtias locoꝝ tã lõgitudinales q̃ȝ latitudĩales inuenerũt antiq pħi. ℭ Argumẽta aũt facta ad oppoſitũ ſoluta ſũt: ꝯcludit.n. nõ oẽm meridianũ diſtare ab oriente v̇o vel occidẽte: ſicut nec qlibet locus: ſed tñ equalr diſtant ab oriente ⁊ occidente regionũ ſicut ⁊ ȝenith vt patuit.



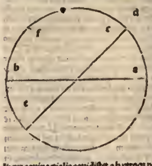
Orizon v̇o eſt circulus.

In iſta parte Auctor determinat de oriȝõte: qui eſt vltimus inter circulos maiores: ⁊ duo facit. ꝑ enim agit de eo diffinitiue: 2ᵒ vero diuiſiue ibi. Eſt aũt duplex oriȝon. N. ȝ in ꝑmo huius patuerit quid ſit oriȝon: tñ q̃ntum facit ad declarationẽ partis preſentis eſt notandũ ꝙ vbicunqȝ ſit hõ videt medietatem celi ex q terra eſt in medio mundi: ⁊ medietas alia occultatur ſub terra. Que due celi medietates dicuntur duo hemiſperia: quaſi due ſemiſphere.i. medietates ſphere: medietas nãqȝ viſa dicif hemiſperiũ ſuperius: que v̇o nõ videf dicitur hemiſperium inferius: he igitur due medietates terminanf ⁊ coniunguntur quadam circumferentia tranſeunte ꝑ ſuꝑficiẽ terre: que noiaf oriȝon. nam tota medietas ſuperior vĩ vſqȝ ad illam lineam circularem: tota etiaȝ inferior medietas ad eãdẽ lineã terminata occultaf: vnde Oriȝon eſt circulus maior diuidẽs celũ in duo media.ſ. in hemiſperiũ ſuperius ⁊ inferius per ſe. Per h enim qḋ dr̃ ꝙ diuidit celũ in hemiſperium ſuperius ⁊ inferius differt a cũctis circulis maioribus: q̃rum qlibet ⁊ ſi diuidat ſpherã in duo media vel duo hemiſperia: non tñ ſuperius ⁊ inferius vel viſum ⁊ nõ viſum. Et qꝛ vterqȝ colurus bis in die nãli coniungitur cum oriȝonte recto: ⁊ ꝯſiter diuidit celũ in hemiſperium viſum: ⁊ nõ viſum ab eis qui habitant ſpheram rectã vl̃ ſub equatore dici. hoc tñ accidit eis: iõ ad differentiã additur ꝑ ſe. Oriȝon nãqȝ per ſe diuidit ⁊ ſemper: nõ aũt per accidẽs Eodẽ mõ equinoctialis diuidit celũ in partẽ viſam ⁊ non viſam illis qui ſunt ſub polo vt patebit in 3ᵒ huius. hoc tñ accidit ei: qꝛ nõ facit hoc inquantuȝ ẽ equinoctionalis: qꝛ non facit ſemper ⁊ vbiqȝ cũ nõ ſit de rõne eius: ſed inquantum eſt idem cuȝ oriȝonte. Similiter ecliptica ſemel in die nãli diuidit celum in hemiſperiũ ſuperius ⁊ inferius illis q habitant ſub circulo arctico vt patebit infra: tamen hoc agit per accidens non per ſe: inquantum accidit ei eẽ idem cũ oriȝonte illoꝝ. Patet igit̃ ꝙ de rõne ⁊ ꝓprietate oriȝontis eſt

tis eſt diuidē celum in partem viſam ⁊ non viſam: cum ei cōpetat per ſe nō per accidēs: nec rōne alterius: ſicut dictis circulis rōne coniūctis. Celū itaq; ad hunc circulum terminetur viſio: idō bñ dicit̄ oriçō grece qd̓ ſonat latine terminator viſus. Dicit̄ 2° circulus hemiſpij: q2 diuidit ſpheraȝ in duo hemiſpia. ℂ Sȝ hac rōne quilibet circulus maior deberet dici circulus hemiſperij: q2 omnis talis diuidit ſpheram in partes equales vt dcm̄ eſt ſupra: ꝗ̄ ſunt due medietates: mō medietates ſphere dicunt̄ hemiſperia vt dcm̄ eſt. ꝗ̄ quilibet circulus diuidit ſpheram in duo hemiſperia: et cōſequenter non eſt maior ratio ꝙ oriçō vocetur circulus hemiſperij ꝙ̄ aliquis aliorum circulorū maiorū. ℂ Dicēdum ꝙ lȝ quilibet circulus maior diuidat ſpheraȝ in partes equales: ille tamen partes non ita vere poſſunt appellari hemiſperia ſicut medietates in quas oriçō diuidit celum: nam huiuſmodi medietates ſm̄ veritatem ⁊ ſm̄ iudicium vulgarium appellantur hemiſperia: quia habent diſtinctionē ſenſibilem ex quo altera videtur ⁊ reliqua occultat̄: ideo dicunt̄ hemiſperia quorū vnuȝ eſt viſum ⁊ reliquū occultatum: alie vo medietates celi q̄.ſ. diuiduntur per reliquos circulos maiores non habēt tam ſenſibilem diſtinctionem adinuicem. Etiam q2 alie medietates non tantū cōſiderant̄ ab aſtrologo quantuȝ he medietates in quas diuidit̄ celum ab oriçonte: ideo iſte ꝑncipaliter dicitur hemiſperia: ⁊ per idē oriçon circulus hemiſperij.

Eſt autem duplex orizon. Dicit̄ oriçōtē quoniam aliquis eſt rectus ⁊ aliquis obliquus. Oriçon rect⁹ facit ſpheram rectam: ideo quicūq; habet oriçōteȝ rectū hēt ſimilit̄ ⁊ ſpheram rectam vt dicit Auctor. Et ſunt illi qui habitant ſub equinoctiali. Quibus vero polus eleuatur ſuper oriçōtem: habent oriçontē obliquū ⁊ ſpheram obliquā. Hec declarata ſunt in ꝑmo hui⁹ in parte de ſphera recta ⁊ obliqua. Qui nāq; non ſunt ſub equatore diei habēt latitudinē hoc eſt çenith eorū diſtat ab equinoctiali: que diſtantia latitudinalis ꝑcipitur ꝑ eleuationeȝ poli ſupra oriçontē deprehēditur: qd̓ ideo fit q2 latitudo ciuitatis ⁊ poli altitudo ſupra oriçontem ſunt equales: vt ꝓbat Auctor. ℂ Circa iſtam partem dubitat̄ ꝑmo circa diuiſionem oriçōtis: videtur enim ꝙ nō ſit duplex oriçon: ſed vnus tm̄. Celū nanq; non hēt niſi duo hemiſperia vt patet: ſicut qd̓libet totū non habet niſi duas medietates. Sȝ oriçon diuidit celum in duo hemiſperia vt dictum eſt: ergo non eſt niſi vnus oriçon: ſi nāq; eſſent duo: eſſent quatuor hemiſperia qd̓ eſt falſum ⁊ impoſſibile. ℂ Secundo videtur ꝙ ſint plures: quot .n. ſunt loca terre: tot ſunt oriçōtes: ſed loca ſunt infinita: quare oriçontes ſunt infiniti: nō igitur eſt rectus ⁊ obliquus ſoluȝ. ℂ Oppoſitum vult Auctor ⁊ omnes ph̄i ⁊ aſtrologi: ⁊ eſt ſententia diuulgata ꝙ oriçon eſt duplex .ſ. rectus ⁊ obliquus. ℂ Rñdetur ꝙ oriçō ꝑma diuiſiōe ſui diuidit̄ in rectū ⁊ obliquum ita ꝙ duplex tm̄ eſt oriçon. cui⁹ rō eſt: q2 tot ſunt oriçontes quot modis ſphera ſituari pōt: poteſt autem dupl̄r ſituari. vno mō directe ita ꝙ nullus polorūȝ magis altero eleuet̄: ſed oriçō tranſeat ꝑ vtrūq; eorum. ⁊ talis ſphera dicit̄ recta ⁊ oriçō rectus. Alio mō ſituat̄ oblique: vt ꝙ .ſ. alter polorū ſit eleuatus ⁊ reliqu⁹ depreſſus: ⁊ dicitur ſphera obliqua: cuius oriçon ſub ſe habens vnū polorū: ⁊ alteruȝ ſupra ſe dicit̄ oriçon obliquus: hec autē diuiſio eſt generis in ſuas ſpecies: nam oriçon obliqu⁹ eſt multiplicabilis ſm̄ ꝙ multe ſunt eleuationes polares. ℂ Ad primum argumentuȝ ante oppoſitum dicitur ꝙ lȝ celum non habeat niſi duo hemiſperia: velut qd̓libet totum non habet niſi duas medietates: tamē totū poteſt diuidi in illas medietates diuerſimode .ſ. per longum ⁊ latū vel alio quouis modo: ita celi non ſunt niſi duo hemiſperia: poteſt tamen celum diuidi in illa dupliciter: ſcilicet directe ⁊ oblique: ideo duplex eſt oriçon. ℂ Ad ſecundum iam patet ꝙ ſunt plures oriçontes ſm̄ numerum: duo tamen in ſpecie: ⁊ lȝ ſint plures numero: non tamen infiniti: niſi ſm̄ rationem. Secundū ſenſum autem non quelibet ciuitas habet diuerſum oriçontem ab alia: niſi tantum diſtet ꝙ varietur ſenſibiliter oriçon: non enim per quālibet diſtantiam ſenſibiliter mutatur oriçon: immo loca vicina dicuntur habere eundem oriçontem. ℂ Notandum tamen ꝙ ad omnem mutationem vel variationem que fit in terra quantūcunq; parua variatur çenith: variato autem çenith quocunq; modo mutatur etiam oriçon: quia çenith eſt polus oriçontis: nō tamen ad omnem variationem çenith variatur meridianus: niſi çenith varietur ſm̄ longitudinem. Si autem variet̄ tm̄ ſm̄ latitudinē: non variat̄ meridian⁹: nam ciuitates que ſunt vnius longitudinis diuerſas tamen habētes latitudines: eundem habent meridianū. Ex hoc patet ꝙ oriçontes ſunt infiniti ſm̄ rationem: quia infinita ſunt çenith: cum varientur ad omnē minimā variationē: non tamē ſunt infiniti ſm̄ ſenſum: quia hoc mō nō omnis variatio niſi ſenſibilis variat oriçōtē. ℂ Scd̓o dubitat̄: nō enim videt̄ ꝙ çenith ſit polus oriçōtis: nam polus eſt id ſupra quo mouetur illud cuius eſt polus: hac nāq; rōne dicit̄ polus: quia ſuper eo fixo aliquid mouet̄: ſȝ oriçon nō mouet̄ ſuper çenith: vt patet. ℂ Scd̓o non dantur tm̄ vnius polus: ſed ſunt cuiuſlibet circuli duo poli ſibi oppoſiti: ſȝ oriçon non habet alium polum a çenith: nō igitur çenith eſt eius polus. ℂ Reſpōdet̄ ꝙ polus ſumitur dupliciter: ſcilicet proprie ⁊ improprie: de ratione poli alicuius ꝓprie accepti eſt ꝙ id cuius eſt polus moueatur ſuper illo vel illis polis: ſicut equinoctialis mouetur ſuper polis mundi: ⁊ çodiacus ſuper polis ꝓprijs. Scd̓o requirit̄ ꝙ circulus cuius eſt polus equaliter diſtet ſm̄ omnē eius partē a polo eius vt dictum eſt ſupra. Et tali modo ſumpto polo dico ꝙ çenith non eſt polus oriçontis: quia deficit ei prima cōditio .ſ. ꝙ oriçon nō mouetur ſup̱ çenith vt dicit̄ arguēdo. De ratione autem poli improprie ſumpti eſt ꝙ equidiſtat a circulo cuius eſt polus: ⁊ hec conditio ſufficit: ⁊ hoc mō çenith dicitur polus oriçontis: q2 equidiſtat ab eo. Et per hoc patet ad primum. ℂ Ad ſcd̓m dicit̄ ꝙ poſſumus imaginari punctum oppoſitum çenith: qui erit çenith antipedum: ⁊ ille pūctus eſt poloꝝ alius. ℂ Querit̄ 3° vtrū per eleuationem poli ſupra oriçontem poſſit inueſtigari ⁊ ſciri latitudo ⁊ longitudo regiōis cuiuſlibet loci: videtur ꝙ nō. ꝑmo nihil pōt inueſtigari ⁊ ſciri per aliqd̓ ignotuȝ: q2 ōis noticia fit ex aliquo noto primo poſte⁹. Sed eleuatio poli arctici ſupra oriçontem eſt ignota: nec ꝑciſe ⁊ ſm̄ veritatē pōt ſciri: ſemꝑ enim ſtella ꝑ quā comprehenditur ⁊ inuenitur altitudo poli: apparet altior ⁊ magis eleuata ſupra oriçontem ꝙ̄ vere ſit rōne ⁊ cauſa diuerſitatis mediorūȝ: ⁊ hec diuerſitas non poteſt eſſe nota nec poteſt experimento vel cauſa aliqua inueſtigari: diuerſitas nanq; mediorū in ſpiſſitudine ⁊ raritate: per que multiplicātur radij rei viſibilis: ſemper repreſentat ⁊ demonſtrat viſibile in alio loco ꝙ̄ ſit: ex quo non videtur per radios rectos ſȝ reflexos: ⁊ quanto diuerſitas eſt maior: tanto radij ſunt mag⁹ reflexi: ⁊ magis extra locum demonſtrat viſibile vt patet in perſpectiua: modo nemo ſcit diuerſitatem mediorum per que multiplicantur radij viſuales ipſius ſtelle polaris: quare hoc modo non poteſt comprehendi vere eleuatio poli: nec per eam latitudo loci. ℂ Secundo ex illo nō poteſt inueſtigari loci lōgitudo: ex quo eodē nō ſequitur eadē lōgitudo: nec diuerſo diuerſa: vt manifeſtū eſt. Sed ex eadē eleuatiōe poli nō ſequitur eadē lōgitudo: naȝ oēs qui habitant ſub eadē linea paralella equinoctiali hñt eandē eleuationem poli. ⁊ tamen oēs hñt diuerſos meridianos

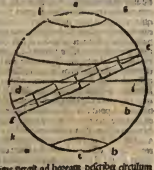
⁊ cõſequenter diuerſas longitudines. Similiter ex diuerſa poli altitudine nõ ſequit͂ diuerſa lõgitudo: qꝛ habitantes ſub eodem meridiano lȝ habeant diuerſas eleuatiões poli: omnes tamẽ habent eandẽ vel equalẽ longitudinẽ: vt eſt notũ. Et cõfirmatur quia omnes habitantes ſub eadem linea paraldla equinoctiali. verbi gratia ſub tropico Cancri: habent dies equales: ⁊ conſequenter equalem altitudinem poli: ⁊ tamen diuerſas lõgitudines. Similit͂ qui ſunt ſub eodem meridiano habent magnam dierum artificialiũ diuerſitatẽ: quare diuerſitatẽ quoqȝ eleuationis poli: quanto enim polus eſt altior ſupra oriſontẽ: tanto ſunt eſtiui dies lõgiores: ⁊ hyemales breuiores: ⁊ tamẽ habent lõgitudinem equalẽ: nõ igit͂ per eleuationem poli inueſtigari põt longitudo regionis vel loci. ℭ Oppoſitũ vult Auctor ⁊ omnes Aſtrologi ꝙ per poli eleuationem inueſtigat͂ ꝓcipue latitudo regiõis: qꝛ ſunt equales vt dicet. Et etiam aliquo mõ lõgitudo vt patebit. ℭ In hac q̄ſtiõe eſt ſciẽdum ꝙ eleuatio poli ſupra oriſõtem eſt arcus meridiani interceptus inter oriſõtem ⁊ polũ mundi arcticũ: quia polus arcticus eleuat͂ in his habitatiõibus ſeptẽtrionalibus. in parte vero auſtrali eleuat͂ polus antarcticus: patet: qꝛ eleuatio poli eſt diſtantia eius ab oriſõte: diſtantia autem mẽſurat͂ per lineam minimam vt dictũ eſt: ſed inter polũ ⁊ oriſõtem nõ põt minor linea trahi q̄ȝ meridiani portio: ex quo ſupra oriſontẽ cadit ꝑpendiculariter: cũ meridianus tranſeat ꝑ polum oriſontis. ſ. ſenith vt dictũ eſt: quare patet ꝙ eleuatio poli eſt arcus meridiani inter polum ⁊ oriſontem. Latitudo võ regionis eſt arcus meridiani interceptus inter ſenith ⁊ equinoctialẽ: patet ꝑ idẽ: quia latitudo eſt diſtantia ab equinoctiali ⁊ appropiquatio ad polũ arcticũ: mõ non põt ſumi hec diſtantia ꝑ breuiorẽ lineam q̄ȝ ꝑ arcuȝ meridiani: qui cadit ſup equinoctialẽ ꝑpẽdiculariter: cum tranſeat ꝑ polos mũdi: quare patet. ℭ Lõgitudo autẽ loci eſt portio circuli paraldli equinoctiali inter ſenith ⁊ circulũ tranſeũtẽ per occidẽtẽ verũ: ex q̄ aſtrologi incipiunt habitationẽ: patet quia portio hec habet vicẽ equinoctialis. ℭ Scõo eſt notandum ꝙ phi ⁊ aſtrologi nõ ſunt cõtrarij alio mõ conſiderando longitudinem ⁊ latitudinẽ celi: Phi namqȝ vt Ariſto. 2° de celo dicũt ꝙ lõgitudo celi eſt a polo ad polũ. latitudo vero ab oriẽte ad occidẽtẽ. Cuius ratio eſt: qꝛ Phi cõſiderant differẽtias poſitiõis in celo: mõ ſm hanc cõſiderationẽ lõgitudo eſt a polo arctico ad antarcticum ⁊ econuerſo: a quib⁹ trahit͂ axis que fixa eſt: ⁊ ſup qua mouet͂ celuȝ: cui⁹ vna extremitas eſt ſurſum: alia deorſuȝ: lõgitudo autẽ ſumit͂ a ſurſum in deorſuȝ ⁊ ecõuerſo: vt patet in homine. Latitudo võ a dextro in ſiniſtrum ⁊ ecõuerſo. dextruȝ aũt in celo eſt pars oriẽtis ex qua icipit motus: ⁊ occidẽs ſiniſtrũ: quare latitudo eſt ab oriẽte i occidẽs ⁊ ecõuerſo. ℭ Aſtrologi võ dicũt cõtrariũ: qꝛ nõ ꝯſiderãt differẽtias põnis: ſed habitationẽ terre ⁊ motũ celi. Rõne habitationis in terra lõgitudo eſt ab oriẽte in occidẽte: latitudo võ a ſeptẽtriõe ad auſtrũ. Cui⁹ ratio quia lõgitudo eſt maior latitudine: ſȝ habitatio in terra q̄ eſt ab oriẽte ad occidẽs eſt maior q̄ȝ ea que eſt a polo ad polum vt ſupra patuit: q̄re rõnabilr ꝓma dicit͂ lõgitudo. ſcõa võ latitudo. ℭ Secũdo rõne motus: duplex eſt enim motus aſtrorum: vnus eſt ab oriẽte in occidẽs ⁊ ecõuerſo qui dicit͂ motus lõgitudinis. ſcõs motus eſt a polo v̄ſus aliũ polũ qui ſcȝ eſt inter duos tropicos: ⁊ dicitur motus planetarum latitudinis: ex quo hec dimẽſio que eſt inter tropicos eſt minor q̄ȝ ea q̄ eſt ab oriente in occidens. ℭ His ſtantibus dico primo ꝙ latitudo regiõis ⁊ poli eleuatio ſupra oriſõtem ſunt equales: ꝓbatur. nam qui ſunt ſub equinoctiali: ex quo habẽt ſenith in eo: nullam habent latitudinẽ: nec etiam poli eleuatiõem: ex quo vterqȝ polorum eſt in oriſõte: deinde quãto aliquis remouetur ab illo loco verſus ſeptentriõem: tãto ſenith eius remouetur ab equinoctiali verſus polũ arcticũ: ⁊ equalit͂ polus dictus eleuatur ſupra oriſõtẽ. Qȝ õ demõſtrat͂. Sumpto nãqȝ coluro diſtinguente ſolſtitia in q̄dem ꝓbatur qõ in meridiano: cum bis in die ſimul iungantur ⁊ ſint idem. Oriſõ A b. in eo ſcribatur: cui⁹ polus ⁊ ſenith c. ſit quoqȝ equinoctialis d e. ⁊ polus arcticus f. Quia igitur oriſon diuidit ſpheram in duas partes equales: ⁊ ſenith eſt polus ei⁹: eſt arcus c b. quarta circuli coluri. Eadem ratione erit arcus d f. quarta circuli: cuȝ equinoctialis equidiſtet a b vtroqȝ polo: quarte autẽ eiuſdẽ circuli ſunt eq̄les: q̄re q̄rte c b. ⁊ d f. ſũt eq̄les adinuicẽ: a q̄bus dẽpto arcu cõi c f. reſtãt arcus c d. ⁊ f b. eq̄les ꝑ cõem cõceptiões ꝓmi. Euclidis: q̄rũ ꝓor eſt diſtantia a ſenith ab equinoctiali ſeu latitudo ciuitatis. ſcõs võ eſt poli altitudo ſupra oriſõtẽ: qõ eſt intẽtũ. ℭ 2° dico ꝙ ꝑ altitudinẽ poli ſup oriſõtẽ põt inueſtigari ⁊ ſciri latitudo loci: patet. nam vnũ eq̄le põt ſciri ꝑ reliquũ q̄: ſcilȝ ad eq̄litatẽ ⁊ quãtitatẽ: ſed eleuatio poli ſup oriſõtẽ ⁊ latitudo ciuitatis ſunt eq̄les vt ꝓbatũ eſt: ḡ latitudo põt ſciri ꝑ poli eleuatiões. Et iõ canões inſtrumentorũ docent inuenire latitudinem loci per eleuatiõem poli: ⁊ hoc mõ faciliter inuenitur: licet poſſit ecõuerſo inueniri. ſ. poli altitudo per latitudinem loci: quod qualiter fiat nõ eſt preſentis doctrine. ℭ 3° dico ꝙ per altitudinem poli ſupra oriſõteȝ põt inueſtigari ſitus meridiani regiõis: cuius eſt altitudo: pȝ. nam ſcita eleuatione poli ſcitur ortus ⁊ occaſus ſolis: nã in diuerſis eleuationibus ſunt diuerſa loca ortus ⁊ occaſus tã ſolis q̄ȝ aliorum ſideruȝ: ꝓpter diuerſaȝ depreſſionẽ oriſõtis ſub polo vel eiuſdẽ eleuationẽ. Scito aũt loco ortus ⁊ occaſus ſcitur locus medij celi: ⁊ per conſequens ſitus meridiani. ℭ Quarto dico ꝙ per ſolam poli altitudineȝ nõ põt inueſtigari longitudo ciuitatis: patet per ſcõm argumentum ante factũ oppoſitũ: qꝛ ex eadẽ eleuatiõe nõ ſequitur eadẽ lõgitudine: nec ex diuerſa diuerſa vt ꝓbatũȝ eſt. ℭ Quinto dico ꝙ ſine notitia eleuatiõis poli nõ põt inueſtigari lõgitudo ciuitatis: pȝ. nã cum lõgitudo inueſtiget͂ per tempus apparitiõis eclipſis Lune: opȝ cum h̄ ſcire q̄ȝtitatem diei artificialis ⁊ noctis in loco cuius inueſtigatur longitudo: ad h̄ vt poſſit fieri comparatio inter numeros horarum huius loci ⁊ alterius in quo fit obſeruatio: hoc autem nõ põt ſciri nec fieri niſi ſciatur eleuatio poli: quia in diuerſis eleuatiõibus diuerſimode variantur dies artificiales ⁊ noctes q̄ ad lõgitudinem ⁊ breuitatem ⁊ quantitatem horarũ. vnde ſi ſint duo loca vnius longitudinis: tamẽ prius orit͂ ſol in vno q̄ȝ in alio ſolũ diuerſa eleuatõe poli exiſtente cauſa. nam ſol exiſtens in ſignis borealibus citius orit͂ in loco in q̄ polus plus eleuatur: ⁊ tardius occidit. Exiſtens vero in ſignis meridionalibus econtra ſe habet quia tardius oritur ⁊ citius occidit: ideo in locis maioris eleuatõis poli dies eſtiui ſunt longiores ⁊ hyemales breuiores quaȝ in locis in quibus minus eleuatur polus. ℭ Ad argumẽta ante oppoſitum rñdet͂. Ad primuȝ: ꝙ diuerſitas



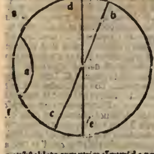
diuerſitas medioꝝ in aſtris nõ facit ſenſibilem errorẽ: vt nõ poſſet inueſtigari altitudo polaris. nam in diuerſis tem-poribus ⁊ diuerſis qualitatibus aeris cõprehẽſum eſt ſtel-lam polarẽ habere eandẽ ſemꝑ altitudinẽ. Nec medium facit aliquã diuerſitatẽ. ¶ Ad ſcðm cum confirmatione reſponſũ eſt. nam nihil aliud ꝓbat niſi ꝙ per ſolam poli altitudinem non põt inueſtigari longitudo ciuitatis ⁊c̃.

Dicto de ſex circulis maiorib⁹.

¶ Poſtq̃ʒ Auctor in precedẽtibus caplis egit de ſex cir-culis maioribus ex qbus ſphera mãlis cõponit ⁊ celeſtis cõponi imaginat: hic determinat ſil' de q̃tuor minoribus. Circa qð duo facit primo nãqʒ declat dictos circulos. 2° determinat de diuiſione celi ⁊ terre per circulos iſtos. ibi L. Notandũ etiam ꝙ q̃tuor paralelli minores. J Notãdũ primo ꝙ ꝑma pars declaratione nõ idiget ſed exẽplifica tiõe. Eſto ſphera A b c d. Equinoctialis b d. ſupra polos mundi a ⁊ c. zodiacus e f. cui⁹ poli g. ⁊ h. Sphera nãqʒ ↄtinue mouet motu diurno: vt po d. veniat i b. rediẽs iteꝝ i d. in reuolu-tiõe cõpleta ſup polis mũ di a ⁊ c. notũ eſt ꝙ prim⁹ pũctus Can cri f. qui iter omnes ptes



zodiaci maxime vergit ad boream deſcribet circulum imaginariũ f i. eq̃diſtantẽ a polo arctico a. q deſcribi ima ginat a ſole exñte i illo pũcto maxime declinãte ⁊ ꝓpiquo polo Aquilonari: ⁊ eſt vltim⁹ circul⁹ quẽ deſcribit ſol mo tu raptꝰ: vltim⁹ qdẽ verſus polũ arcticũ. Et noiat circul⁹ ſolſtitij eſtiualis ex quo deſcribit a ſole exñte i ſolſtitio eſti uali. ¶ Scðo noiat tropicus Cãcri. Tropicus quideʒ a tropos qð ẽ vl ſignificat ↄuerſionẽ: qꝛ ide ⁊ ab illo loco ſol īcipit ↄuerti ⁊ remoueri a nr̃o hemiſperio ad hemiſperiũ inferius: ↄcũ ꝑus ↄtinue appropiquauerit nobis. ¶ Notã-dũ ꝙ ꝑ hemiſperiũ ſuperius ⁊ inferius nõ itelligo ſphere medietates diuiſas per orizontẽ ſicut aliqb⁹ poſſet videri: qꝛ nõ eſſet ad ꝓpoſitũ nec verũ quod hic dicit Auctor: ſʒ medietates ſphere diuiſas ꝑ equinoctialem: vt medietas q̃ ab eq̃nocti ẽ borealis dicat hemiſperiũ ſuperi⁹: qꝛ ei⁹ ma ior pars eſt ſupra orizontẽ: ex quo polus arctic⁹ eleua tur ſupra orizontẽ in hoc nr̃o ſitu. Medietas vo reliq̃. ſ. meridionalis dicat hemiſperiũ inferius: qꝛ eius maior po eſt cũ polo antarctico ſub orizonte. Quia igit ſol ↄtinue ad polũ arcticũ appropinquabat vſqʒ ad ꝑncipiũ Cãcri: inde vo incipit remoueri ⁊ cõuerti: merito circulus ille di cat cõuerſio ⁊ tropicus Cancri qꝛ deſcribit a ſole in Can cro exiſtente. Diffinit nãqʒ hic circulus ſolſtitij eſtiualis: vel tropicus eſtiualis: ſeu tropicus Cãcri: ꝙ ẽ circulus mi nor deſcriptus a ſole exñte in principio Cãcri: dicit circu lus minor ad drĩam maioꝝ. ſcðo dicitur deſcriptus a ſole ad drĩam circuloꝝ arctici ⁊ antarctici: qui deſcribuntur a polis zodiaci. Dicit tertio a ſole exñte in principio Cancri ad drĩam tropici Capricorni: qui etſi deſcribat a ſole: non tñ exiſtente in principio Cancri ſed Capricorni. ¶ Scðo in hoc eodẽ motu diurno E. punctus zodiaci q eſt initium Capricorni maxie declinãs ad polũ antarcticũ c. veniet in k. ideo ſol exiſtens ibi deſcribet circulũ e k. qui eſt vltimus deſcriptus a ſole vſus polũ meridionalẽ. Et dicit circulus ſolſtitij hyemalis: qꝛ eſt i ſolſtitio hyemali: vel factus eſt a ſole exiſtẽte in ſolſtitio hyemali. Dicitur 2° tropicus Ca-pricorni: qꝛ unde ſol cõuertit ⁊ incipit appropinquare ad nos. Ideo diffinit ꝙ eſt circulus minor deſcriptus a ſole in ꝑncipio Capricorni: ⁊ patet. ¶ Tertio polus zodiaci g. mouet circa a. polũ mundi arcticum deſcribendo circulũ g l. eq̃diſtantẽ ab eodeʒ polo: qui dr̃ circulus arcticus: qꝛ a polo zodiaci arctico deſcribit vel qꝛ eſt circa polum mũdi arcticũ. Nã ſicut alter poloꝝ mũdi dicit arcticus: ⁊ reliquus antarcticus ita noiant poli zodiaci: arcticus qui dẽ dicit qui eſt ꝓpinquus polo mũdi arctico: ⁊ antarcti-cus ꝓpinquus polo mũdi antarctico ⁊ nõ tñ hoc eſt ve-rũ de polis ſed de medietatib⁹: ſicut enim altera medietas diuiſa per equinoctialẽ dicitur ſeptentrionalis: ⁊ qð eſt in ea hẽt declinationem ſeptentrionalẽ. Reliqua medietas dicit meridionalis ⁊ aſtrũ exñs in ea hẽt meridionalẽ de-clinationẽ: ita vna medietas ſphere diuiſa ꝑ eclipticã dr̃ ſe ptẽtrionalis: ⁊ ſtella exiſtẽs in ea hẽt ſeptẽtrionalẽ latitu-dinẽ: altera vo dr̃ meridionalis: in qua aſtrum hẽt latitu dinẽ meridionalem. Eſt igit circulus arcticus circul⁹ mi nor deſcript⁹ a polo zodiaci arctico. Et per hoc differt ab vtroque tropico ⁊ circulo antarctico. ¶ Quarto polus zodiaci h. mouetur circa polum antarcticũ c. deſcribendo circulũ h m. eq̃lẽ priori: ⁊ eq̃diſtantẽ a polo c. ⁊ dr̃ circul⁹ antarcticus: qꝛ ſcribit a polo zodiaci antarctico. Uñ pʒ quot ſũt circuli minores: qui ſunt ⁊ quare ſunt. ¶ Scðo eſt notãduʒ ꝙ declinatio maxima ſolis ⁊ diſtantia alteri-us poli zodiaci a polo mũdi. ſ. a ſuo cõpari ſunt eq̃les. Sit nãqʒ l coluro polus arctic⁹. A ſupra quo eq̃nocti b e. ⁊ zodiac⁹ d e. cuius pol⁹ f. ⁊ circulus ar ctic⁹ f g. dico arcũ b d. qui eſt maxia de clinatio ſolis eſſe eq̃lem ar cui a f. diſtã tie: ſcilʒ poli zodiaci a po lo mũdi. Nã arc⁹ b a. ⁊ d f. eq̃ ſũt q̃r te eiuſdẽ cir culi: ſũt ad i-nicẽ eq̃les:



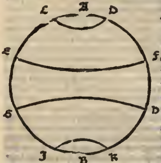
a quib⁹ ablato arcu vtriqʒ cõmuni d a. per cõeʒ cõceptio nẽ animi ꝑmo elmẽtorũ reſtãt equales arc⁹ b d. declinatio maxia ſolis: ⁊ a f. diſtãtia poli zodiaci a polo mũdi. Sed qꝛ tropicus deſcriptus eſt in puncto d. equidiſtans ab eq̃ tore: ⁊ circulus arcticus l pũcto f. ſequit ꝙ equalis ẽ diſtã tia tropici ab eq̃noctiali ⁊ circuli prefati a polo mũdi. Sʒ qꝛ ſupra oſtenſum eſt duas maximas ſolis declinationes eſſe equales adinuicẽ: ⁊ eis ſunt equales ambe diſtãtie po loꝝ zodiaci a polis mũdi: ſeqt ꝙ vterqʒ tropicoꝝ ab eq̃-tore: ⁊ vterqʒ circuloꝝ quos faciunt poli zodiaci a polis mundi equaliter diſtent. ¶ Tertio eſt notãdũ ꝙ cũ ar-c⁹ b d. q oñdit maximã ſolis dclinationẽ: ſit ex ſnia Ptol. 23. g̃. 51. m̃. Et arcus a f. eſt eq̃lis ei vt dictũ eſt: ſcilʒ. 23. g̃. 51. m̃. ⁊ cõſequẽter arcus a g. qꝛ polus mundi eſt centrum circuli arctici f g. cõiunctis igit ſimul his duobus arcu-bus eq̃lib⁹ reſultabit aggregatũ ex. 47. gradib⁹. 42. m̃. ⁊ dẽptis ex tota quarta coluri b a. que eſt. 90. graduum re-ſtat pars coluri d g. iter tropicũ Cãcri ⁊ circulũ arcticũ q̃

eſt.ğ.42.m̄.18.que qdem fere eſt dupla ad arcum b d. maximam ſolis declinationē: vel ad arcum a f. diſtātiam poli ʒodiaci a polo mundi: quorum quilibet eſt.23.ğ.51.m̄. vt dictū eſt dicit̄ aūt fere dupla: quia nō eſt vere dupla: nihil enim eſt vere duplum ad.ğ.23.m̄.51. niſi gra.47.m̄.42. modo iſte arcus nō eſt p̄ciſe tantus: ſed parū minor: quia gra.42.m̄.18. ideo eſt fere duplus ⁊ nō vere duplus. ¶ Quarto notādum ꝙ iſti quatuor circuli minores de quibus modo actū eſt ⁊ equinoctialis dicuntur quinque circuli paralelli: quia ſi ex illis accipiant̄ duo quoſcunq̄ contingit illi ſunt vere paralelli ⁊ equidiſtātes adinuicē comparati ſecūdū omnē partē v.g. tropicus Cancri diſtat ab equinoctiali gra.23.m̄.51. vndiq̄: ⁊ circulus arcticus diſtat a tropico Cancri ex omni parte gra.42.m̄.18. hoc modo dicuntur paralelli ⁊ equidiſtantes: nō autem omnes adinuicē cōparati hoc eſt quātum vnus diſtat a ſibi ꝑpinquo: tātū ab hoc diſtat qui ɔſiter ſe h̄z: q2 h̄ patuit eſſe falſum. Tropicus eni Cancri diſtat ab equatore gra.23.m̄.51. ſed circulus arcticus a tropico multo plus diſtat quia fere in duplo: diſtat nāq̄ gra.42.m̄.18. vt declaratū eſt. ¶ Circa ea que dicta ſunt dubitat̄ p̄. quia nō videt̄ ꝙ ſint q̄tuor circuli minores: nam tropici non ſunt circuli minores. ğ nō ſunt q̄tuor ſed tm̄ duo. ꝓbat̄ añs. oēs enī circuli minores ſunt equales: ſicut oēs circuli maiores ſunt equales ſi eni eſſet aliquis circulus minor eqnoctiali ʒodiaco vel alio circulo maiori: nō eēt maior vt dictum eſt. ſed tropici non ſunt equales alijs duobus circulis deſcriptis a polis ʒodiaci immo maiores eis vt patet. ğ nō ſunt minores. ¶ Scdo mediū exñs inter duo extrema denoiationem accipit ab illo extremo cui magis appropinquat ⁊ cū quo magis cōuenit: ſed dicti tropici magis appropinquant ⁊ cōueniūt cū maioribus q̄ȝ cū minoribus: magis appropinquant in quātitate: q2 minus excedunt̄ a maioribus q̄ȝ excedāt minores: vt notū eſt. ğ magis ſunt maiores q̄ȝ minores. Et cōfirmat̄ quia ſunt ꝑpinquiores in ſitu eqnoctiali q̄ȝ illis circulis polaribus q2 ſicut dictū eſt: diſtantia inter eqnoctialē ⁊ tropicos eſt fere ſemidupla ad diſtantiā que eſt inter tropicos ⁊ circulos alios minores: modo quanto aliq̄s circulus in ſphera paralellus eſt propinquior equinoctiali: tanto eſt maior. ğ tropici magis ɔueniunt cum maioribus q̄ȝ cū minorib⁹. ¶ Tertio videt̄ ꝙ nullus ſit circulus minor in ſphera: q2 circulus minor eſt quo nō dat̄ minor ſicut maior eſt quo non dat̄ maior: ſed quocunq̄ minori circulo eſt dare minorem in ſphera: pōt enim dari minor circulo arctico vel antarctico: quare ⁊c̄. ¶ Oppoſitū vult Auctor ⁊ alij aſtronomi ponentes tm̄ q̄tuor circulos minores in ſphera. ¶ Ad hāc q̄ōnē dōm ſicut in principio huius ſcdi dictū eſt: ꝙ circuli in ſphera deſcripti ſunt tm̄ duplices. ſ. maiores ⁊ minores: cuius rō eſt: quia circuli diſtinguunt̄ ob duas ꝓprietates oppoſito mō ſe hn̄tes quas hn̄t. p̄ma nāq̄ circulorum ꝓprietas eſt diuidere ſpherā in duo equalia vel in portiones ⁊ partes inequales. Scda eſt trāſire per cētrū ſphere vel extra centrū. Et ſiquidem circulus diuidat ſpherā in duas partes equales vel trāſeat per cētrū ſphere eſt maior: ſi vero hēat oppoſitas conditiones. ſ. ꝙ nec diuidat ſpherā in duo media nec conſequēter trāſeat p cētrū: dicit̄ circulus minor: hec enī eſt tota rō qua dicat̄ circulus maior vel minor: q2 de eis cōſiderant̄ huiꝰ ꝓprietates: que faciunt in ſphera. ¶ Quo ſtante dico ꝙ ambo tropici ſunt circuli minores. Illi nāq̄ ſunt circuli minores qui nō diuidunt ſpherā in duo equalia ſed in portiones: nec tranſeunt per centrū: vt dictū eſt. Sed duo tropici ſunt huiꝰ vt p3. quare. ¶ Scdo dico ꝙ ſunt quatuor circuli minores: tot enim ſunt: quot ſunt circuli diuidētes ſpherā in partes inequales: ſed huiꝰ ſunt quatuor: duo. ſ. tropici ⁊ duo circuli deſcripti per polos ʒodiaci. ergo ⁊c̄. ¶ Tertio dico ꝙ nō ſūt plures quatuor: quia tot circuli minores imaginantur in ſphera: quot habēt vtilitatem in ea ⁊ officium aliquod: quia propter iſtā cauſam imaginant̄ vt ſupra dictum eſt. modo nō eſt aſſignare aliam vtilitatē: ſi ponatur alius circulus minor in ſphera preter quatuor predictos: ſicut nō eſt aſſignare aliū circulum maiorē preter ſex: quare tātū quatuor ſunt circuli minores. ¶ Ad argumēta ante oppoſitū reſpondetur. Ad primū negatur ꝙ tropici nō ſint circuli minores. Et ad ꝓbationē quādo dicitur ꝙ circuli minores debēt eſſe equales ſicut maiores: negatur ſimilitudo: q2 nō per hoc diſtinguuntur: ſed diſtinguunt̄ per diuidere ſpheram in p̄tes equales vel ineq̄les: vn̄ oēs circuli qui diuidunt ſpherā in partes equales ſunt maiores: ⁊ qui diuidunt in p̄tes inequales ſunt minores: nec requirit̄ ꝙ ſint equales circuli minores ſicut nō eſt ratio ꝙ circuli dicātur maiores ex eo ꝙ ſunt equales: ſed accidit eis. Ratio autē quare circulis maioribus accidit ꝙ ſint adinuicem equales ⁊ non minoribus eſt ꝓpter ꝓprietates eorū: quia circuli maiores diuidūt ſpherā i partes eq̄les: modo equalitas eſt vniformis: nō eni pōt vnum totum diuidi in partes eq̄les difformiter: ideo oēs circuli diuidētes ſpherā i p̄tes eq̄les ſunt eq̄les adinuicē. Circuli aūt minores diuidūt ſpherā in p̄tes ineq̄les: diuiſio aūt i p̄tes ineq̄les eſt multū difformis ſm̄ ꝙ partiū exceſſus pōt eſſe multū difformis vt p3: ideo circuli minores nō ſunt eq̄les. ¶ Ad ſcdm dōm ꝙ q̄uis tropici magis cōueniāt vel appropinquant eqnoctiali: q̄ȝ alijs circulis minorib⁹ in ſitu ⁊ quantitate: nō tñ ꝓpter hoc debent dici maiores circuli: q2 non eſt hec ratio quare circuli dicant̄ maiores: ſed eſt diuidere ſpheram in p̄tes eq̄les: ⁊ minores diuidere i p̄tes ineq̄les: ⁊ q2 hec ꝓprietas cōuenit tropicis: ideo dr̄ circuli minores. ¶ Ad 3ᵐ dōm ꝙ nō ſunt p̄les q̄tuor circulis minoribus vt ꝓbatū eſt nec datur minor in quātitate circulo arctico vel antarctico: ſed ſi daret̄: oēs eſſent minores quia oībus cōuenirēt ꝓprietates minorum circulorū: quare ⁊c̄. ¶ Querit̄ ſcdo an maxie ſolis declinationes ⁊ diſtantie polorū ʒodiaci a polis mūdi ſint eq̄les: videtur ꝙ nō p̄io: declinatio ſolis exiſtente in ſolſtitio hyemali minor eſt q̄ȝ diſtātia polorū ʒodiaci a polis mundi. ergo ⁊c̄. ꝓbat̄ añs q2 ambe diſtātie polorū ʒodiaci a polis mundi ſunt eq̄les declinationi ſeptētrionali: ſ3 declinatio ſeptētrionalis eſt maior q̄ȝ meridionalis: p3 quia aux eſt in p̄n⁹ Cācri ⁊ oppoſitū ei⁹ in p̄n⁹ Capricorni. Sol aūt in oppoſito augis eſt ꝓpinquior terre vt 3⁹ Almag. q̄re etiā ꝓpinquior equinoctiali: ſuperficies aūt circularis ʒodiaco et equinoctialis ſe interſecāt in cētro terre. cū ğ declinatio ſeptētrionalis ſit maior q̄ȝ auſtralis: p3 ꝙ diſtātia predicta polorū etiam ſit maior declinatione meridionali: q̄ñcūq̄ eni vnū eq̄lium maius eſt aliquo tertio: ⁊ reliquū equaliū etiā maius eſt illo: per cōmunē animi cōceptionē. ¶ Scdo: nulla eſt diſtantia polorū ʒodiaci a polis mūdi: quia nō reperiunt̄ poli ʒodiaci. ğ diſtantia non eſt eq̄lis declinationi: p3 ɔña: q2 q̄ nō ſunt nō ſunt eq̄lia: ⁊ eni eq̄le ꝑſuppōit eē: ⁊ ꝓbat̄ añs. nā poli ſunt imobiles: iō p̄icta q̄ mouent̄ nō pñt eſſe poli: ſ3 poli ʒodiaci mouent̄ (vt dicit Auctor) circa polos mūdi deſcribēdo circulos minores. ğ nō ſunt poli: ⁊ ɔſiter nō eſt diſtātia q̄re ⁊c̄. ¶ 3ᵉ a polo ʒodiaci ad ʒodiacū nō eſt q̄rta circuli maioris: vt ꝑſupponit Auctor ad ꝓbādū maximas ſolis declinationes eē eq̄les diſtātijs polorum ʒodiaci a polis mūdi. ğ nō ſunt eq̄les. ꝓbat̄ añs q2 cū ʒodiacus hēat latitudinē.12. graduū vt dictū ē: linea i medio ʒodiaci eq̄diſtat a polis ei⁹: ⁊ ɔſiter inter eam ⁊ polos eſt 4ᵃ circuli maioris: ğ inter ʒodiacum ⁊ eius polos eſt minus quarta circuli: minus dico ſex gradibus quare ⁊c̄. ¶ Oppoſitū vult Auctor ⁊ omnes aſtrologi velut mathematice

matice ꝓbatū eſt in textu. ¶ Pro ſolone huius q̄ōnis eſt notandū ꝙ zodiacus accipit̃ dupliciter. vno modo ꝓprie ꝓ circulo maiori in ſphera habente latitudinē duodecim graduū: quo modo dicimus ꝙ oēs planete mouent̃ ſub zodiaco. Alio mō ſumit̃ minus ꝓprie pro linea diuidente zodiacū per mediū eius in latitudine: vt ꝙ ſex gradus reſtant ex vna parte ⁊ ſex ex alia: ꝓcedente in tota longitudine zodiaci: ⁊ hec eſt linea ecliptica: que eſt circulus maior nullā hñs latitudinē: ⁊ hoc modo dicimus ſolē eſſe in zodiaco: quia ſemꝑ eſt ſub hac linea: ideo ſolet dici via ſolis: de hoc ſupra dictū eſt: dum agebat̃ de zodiaco. ¶ Hoc ſtante dico p̄ ꝙ accipiēdo zodiacū ꝓprie pro circulo maiori habente latitudinem: maxime ſolis declinationes non ſunt equales diſtātijs poloꝝ zodiaci a polis mūdi: immo minores: hoc patet per tertiā rōnē ante oppoſitū: q2 arcus coluri interceptus inter eqnoctialē ⁊ ꝑncipiū Cācri. ſ. vſq3 ad lineā terminātē zodiacū ſ3 latitudinē minor eſt ſex gradibus vt dictū eſt. ¶ Secūdo dico ꝙ accipiēdo zodiacū improprie. ſ. pro ecliptica maxima declinatio zodiaci ab equinoctiali equalis eſt diſtātie poli zodiaci a polo mundi: hoc patet manifeſte: ⁊ in tex. demōſtratū eſt per rōnē geometricam: ⁊ hoc modo intelligit Auctor zodiacū ⁊ etiā cuncti aſtrologi: qḋ patet: quia inde accipiūt maximā ſolis declinationē: cū igit̃ ſemꝑ ſol ſit in Ecliptica: p3 ꝙ intelligunt maximā declinationem Ecliptice ab equatore diei. ¶ Ad rōnes ante oppoſitū. Ad primā dicit̃ ꝙ l3 circulus ſolis ſit eccentricus: ⁊ qñ ſol eſt in maxima declinatione ſeptētrionali ſit in auge: ⁊ dū eſt in declinatiōe maxima auſtrali ſit in oppoſito augis: nō tñ ꝓpter hoc ſequitur ꝙ declinatio ſeptētrionalis ſit maior auſtrali: q2 eccentricus ſolis interſecat equinoctialē ſuper diametrū mūdi: quare anguli hi ſuo interſectiōis oppoſiti ſunt equales. ſ. qui eſt ad ſeptentrionē ⁊ qui ad auſtrū per. 15. primi Euclidis: quare circūferentie que correſpōdent his equalib' angulis ſunt equales per vltimā ſexti Euclidis: nec obſtat ꝙ ſol mouet̃ i ſuo circulo eccentrico: quia declinatio eius accipitur in zodiaco vbi eſt locus eius. Etiā circuli maximarū declinationū ſ. duo tropici imaginant̃ in ꝑmo mobili ⁊ zodiaco nō in orbe ſolis in quo mouet̃: q2 imaginant̃ deſcribi a loco ſolis qui eſt in zodiaco vt dictū eſt. ¶ Ad ſcḋam rōnē dico ꝙ poli zodiaci vere ſunt poli: q2 eis competit ratio polorū. ſ. ꝙ ſint immobiles ⁊ ꝙ ſphera cuius ſunt poli moueat̃ ſuper eis: modo zodiacus mouet̃ ſuper illis vt patet: ſimiliter ſunt immobiles nō oīno immobiles: ſed imobiles eo motu quo mouetur ſphera: poli eni zodiaci nō mouent̃ ad motum zodiaci: licet moueantur motu diurno: ſicut poli mūdi nō mouent̃ ad motū ꝑmi mobilis. Et dato ꝙ de rōne poloꝝ eſſet ꝙ nullo mō mouerent̃: tūc eſt q̄ſtio de nōie: q2 dicimus ꝙ diſtantia ab illis pūctis vſq3 ad polos mūdi eſt equalis maxime declinationis ſolis: ſiue puncta illa ſint poli ſeu nō. ¶ Ad tertiā iam patet reſpōſio: nō eni loquor de declinatione zodiaci ab equinoctiali: ſed de declinatiōe ecliptice que dicit̃ zodiacus improprie vt dictum: ſimiliter licet a zodiaco ad polos eius non ſit quarta circuli maioris: eſt tamen quarta circuli ab ecliptica ad polos.

Notandū etiā ꝙ q̄tuor ꝑalelli.

¶ In hac parte diſtinguit celū ⁊ terrā in quinque zonas per quatuor circulos minores iam declaratos. Eſt namq3 zona idē ꝙ cingulus: ⁊ quia quelibet partiū diſtinctarum in celo vel in terra circuit celū vel terrā: ſicut zona cingit illum quē cingit: ideo quelibet harū partiū dicit̃ zona: nā3 portio celi que eſt inter tropicos circuit ⁊ cingit celum: ⁊ ſimiliter ea que in terra ſupponit̃ huic cingit terrā: vt patet: Sunt nāq3 zone qnque que diſtinguunt̃ per quatuor circulos paralellos minores. Et quia illa que dicit Auctor in textu ſunt clara expōne nō indigent: ſed exemplificatione. Deſcribatur circulus in quo polus arcticus ſit A. ⁊ antarcticus B. circulus arcticus c d. tropicus Cācri e f. ali' tropicus. ſ. Capricorni g h. ⁊ circulus antarcticus i k. totū celū diſtinctū eſt in quinque portiones q̄ ſunt zone. Et hoc vult Virgilius ꝑmo Georg. vbi dicit. Quinque tenent celū zone: quarum vna: ſ. eſt media vt dicet: Coruſco Semper ſole rubēs: ⁊ torrida ſemꝑ ab igne. ⁊ dicit ſolē coruſcū nō formalr ſed efficienter. Quā circū extreme dextra leuaq3 trahunt̃ Cerulea glatie concrete atq3 imbribus atris: Has inter mediāq3 due mortalibus egris Munere cōceſſe diuū. Et intelligit p zonā dextrā ſeptētrionalē: q̄ dicit̃ dextra quia a nobis habitat̃: ⁊ per oppoſitū vocat auſtralē ſiniſtrā: vnde Lucanus Vmbras mirati nemorū nō ire ſiniſtras. i. auſtrales vt dicet̃ in 3° huius. Siſr imaginādū eſt quatuor circulos paralellos in terra ſuppoſitos circulis his in celo: qui quidē diſtinguūt in terra totidē hoc eſt qnque regiōes ⁊ zonas. De quibus primo Metamor. fabula 2° Ouidius Vtq3 due dextra celū totidēq3 ſiniſtra Parte ſecāt zone: qnta ē ardētior illis. Sic onus incluſum nūero diſtinxit eodē Cura dei: totidemq3 plage tellure premunt̃: Quarū que media eſt nō eſt habitabilis eſtu. Nix tegit alta duas: totidē inter vtraſq3 locauit: Temperiemq3 dedit mixta cū frigore flāma. Et intelligit per partē dextrā ſeptētrionalē. Siniſtrā vero auſtralē ceu dictū eſt: nā due zone in celo ſiue in terra ſunt ſeptētriōales ⁊ due auſtrales: media vero eſt zona torrida: per onus incluſum intelligit terrā que includit̃ ⁊ cōtinet̃ a celo: reliqua nota ſunt. ¶ Sed dubitari cōtingit videt̃ eni3 ꝙ ſint ſex zone q2 vltra q̄tuor circulos minores eſt alius paralellus. ſ. eqnoctialis inter duos tropicos qui videt̃ ꝙ debeat diuidere zonā mediam in duas: ⁊ ita erunt ſex. ſ. tres ſeptentriōales ⁊ tres auſtrales. Et cōfirmat̃: quia multiplicato vno cōtrariorū debet ⁊ reliquū multiplicari zone aūt frigide ſunt due ⁊ due temperate: ꝯuenit ergo eſſe duas torridas. ¶ Reſpōdet̃ ꝙ nō oīs circulus in ſphera diſtinguit celū vel terrā in zonas: ſ3 ſolū illi qui faciūt aliquā diuerſitatē in qualitatib'. nā zona media inter duos tropicos in celo. ſ. e f g h. eſt inhabitabilis. ſ. effectiue. i. facit ꝙ zona in terra ei ſuppoſita ſit inhabitabilis ob intenſū calorē: ꝓpter hoc ꝙ ſol ſemꝑ diſcurrit inter duos tropicos. Due vero extreme ſub polis ſūt etiā inhabitabiles ꝓpter magnā frigiditatē: quia ſunt multū remote a via ſolis. Due vero medie inter has vna ſeptētrionalis c d e f. eſt habitabilis a nobis: ⁊ altera auſtralis: ſcilicet g h i k. quantū eſt merito huius cauſe eſt habitabilis: licet ſit nobis ignota: ⁊ exiſtimat̃ ꝙ nō habitetur ꝓpter aquas ibi exiſtens: ⁊ pp oppoſitū augis vt dicet̃ in 3° huius. Et rō huius eſt q2 he due zone inter tropicos ⁊ circulos paruos non ſunt multum remote nec propinque a via ſolis: ideo non ſunt exceſſiue calide nec frigide. Etiā quia ſunt inter torridam ⁊ frigidas ⁊ ab eis contemperantur. Cū igitur Sol ita moueatur verſus ſeptētrionē ab equinoctiali ſicut



verſus auſtrū:tota illa ȝona inter tropicos eſt vnius com-
plexionis:ideo nō opȝ ꝙ in duas diſtinguaꝛ ꝑ equinoctialē.
¶ Ad ſcōm ꝓpoſitio illa intelligiꝛ de multiplicatione ſȝ
ſpeciem:nō aūt ſm numerū niſi ſm rōnē:naȝ ex quo ȝona
calida eſt in medio hȝ contrarietatē ad ambas extremas:
ideo eſt quaſi duplex ſm rōnē. ¶ Et eſt notādū circa has
quinque ȝonas:ꝙ nō ſunt omnes equales primo ſm lon-
gitudinē:quia media eſt longior ⁊ ille que ſunt temperate
ſunt longiores q̄ȝ frigide que ſunt ſub polis. Cuius rō: qa
ſicut ſe habet diameter ad circuluȝ ita circulus maior ad
ſpherā:modo diameter eſt longiſſima linearum que trahi
poſſunt inter circūferentiā circuli: ⁊ aliarū quanto ꝓpin-
quior diametro tāto longior 14° tertij elemētoꝝ:q̄re equi
noctialis ex quo trāſit per centrū eſt maximus circuloꝝ:⁊
quanto alius circulus ē ꝓpinquior ei tāto maior:ideo ȝo-
na ſub equinoctiali eſt longiſſima:⁊ ȝone tēperate que ſūt
ꝓpinque tropicis ſunt lōgiores frigidis que ſunt inter cir-
culos deſcriptos a polis ȝodiaci. Etiā ſm latitudinē quia
media inter tropicos eſt in duplo latior q̄ȝ ille que ſūt ſub
polis. Et latior q̄ȝ temperate.nā hec habet latitudinē. 47
graduū.42.m̄.vt dictū eſt:temperatarū autē ſingule gra.
41.m̄.18.ſimiliter tēperate ſunt fere duple ad frigidas ex-
tremas. ¶ Queritur ſecūdo an ſub polis ſit habitatio: vi
detur ꝙ ſic:quia ſi nō hoc maxime eſſet ob frigiditateȝ:vt
dicit Auctor:ſȝ hec cauſa nō obſtat:quia ita ſe habet. Sol
in mūdo maiori ſicut in animali cor:vt dictū eſt in primo
huius: Sed in mūdo minori ⁊ aīali cor influit vitā ⁊ calo
rem ad omne membrū tam diſtans q̄ȝ propinquū: nulluȝ
enim eſt membrū in quod nō influat cor:quia aliter nō vi-
ueret.ergo a ſimili ſol influit in omnē locum terre caloreȝ
⁊ vitam.i.quo animalia poſſint viuere.ergo ſub polis etiā.
¶ Reſpondeꝛ ꝙ cū omnia mixta ⁊ complexionata requi
rant temperiē ⁊ refractionē qualitatū primarū ad genera
tionem ⁊ cōſeruationē:quia oīa generanꝛ ex qualitatibus
refractis:maiorē tñ requirūt aīalia tanq̄ȝ habētia cōple-
xionē magis temperatā ⁊ ad equalitatē reductā:cuius ra-
tio eſt:quia quāto forma eſt nobilior ⁊ perfectior:tāto req
rit perfectionē diſpoſitionē: inter oīa corpa corruptibilia
nihil eſt qd̄ hēat ꝑfectiorē formā q̄ȝ aīal vt notū eſt:quare
requirit diſpōnē ⁊ cōplexionē magis equalē ⁊ vniformeȝ:
nō igitur poteſt generari nec cōſeruari niſi in loco tēpera-
to nō exceſſiuo in aliqua q̄litatū ꝑmarū. Sed inter exceſ-
ſus q̄litatū frigiditas excedēs eſt magis ꝯ̄tra vite q̄ȝ calidi
tas:quia eſt qualitas mortificatiua nō ingrediēs opa vite
vt inquit Auicēna ꝑma ꝑmi:q̄re melius pōt viuere aīal in
loco calido exceſſiue q̄ȝ in loco diſproportionato frigido:
immo in loco multū frigido nō poteſt generari nec habi-
tare. Modo ſub polis eſt frigiditas intenſa:quia loca illa
ſunt valde elongata a fonte caloris.ſ.ſole. Cuius ſignū eſt
quia vētus Aquilonaris qui venit ex loco ſub polo eſt mī
tum frigidus:⁊ quāto regio approximquat magis polo:tā
to hic vētus flat frigidius:vñ demōſtrat quāta frigiditas
ſit in ȝona illa:q̄re ȝone frigide ſub polis non habitantur.
¶ Sed cōtra hoc ſignū arguiꝛ.ſi enim aquilo ideo eſt fri
gidus:qa flat eſt ſub polo arctico:eadē rōne Auſter q ve
nit ex polo antarctico deberet eſſe frigidus:quod non eſt.
¶ Dicitur ꝙ argumētū cōcludit verū. Auſter eni in ori-
gine eſt frigidus ſicut Aquilo:quia flat ex polo antarcti-
co:ſicut hic ex polo arctico:tñ per accidēs fit calidus dum
venit ad nos:per accñs.ſ.qa trāſit per ȝonā torridā ⁊ cale-
fit:⁊ ꝓpter mare per qd̄ tranſit fit humidus: eodeȝ modo
Aquilo eſt calidus ⁊ humidus in illa ȝona que eſt vltra
tropicū Capricorni:qꝛ trāſit per ȝonā torridā: nā illis qui
ſunt ibi Auſter ſe hȝ ſicut nobis Septētrio:⁊ ſicut Auſter
nobis ita Septētrio illis. ¶ Ad argm̄ dicꝛ ꝙ ſicut cor in
fluit oībus membris calorē ⁊ vitā:ita ſol oīb⁹ partibus ter

retū ſicut cor inequaliter:qꝛ maiorē calorē influit mēbris
ꝓpinquis q̄ȝ remotis:ita ⁊ ſol influit maiorē calorē ȝonis
ꝓpinquis q̄ȝ remotis. vnde influit calorē ȝonis frigidis ſȝ
paruum:qui quidē nō facit ad vitā aīamātū vt dictū eſt:
ſicut licet cor influat calorē pedibus:ita tñ paruum ꝙ pe-
des nō poſſunt agere operationē membrorum nobilium.
¶ Queriꝛ tertio an ȝona ſub equinoctiali que ſcilicet eſt
inter duos tropicos ſit habitata:videꝛ ꝙ ſic:quia Auctor
tertio huius vbi loquiꝛ de ſeptē ſitib⁹ habitationū loquēs
de primo qui eſt ſub equinoctiali:dicit ꝙ illi qui habitant
ibi habent duas eſtates ⁊ duas hyemes:ſed vbi eſt eſtas ⁊
hyemē eſt tēperies: nā tēperies cauſaꝛ ex cōtrarijs adinui-
cem coniunctis ⁊ refractis. Similiter dicit ꝙ ibi habitant
Ethiopes quod ꝓbat auctoritate Lucani. Etiā infra vbi
diſtinguit terrā habitabilē in ſeptē climata:ponit totū pri
mum clima ⁊ medietatē ſcōi in ȝona torrida vt patet:qua
re videtur ꝙ ȝona illa ſit habitabilis. ¶ Secūdo. Si illa
ȝona nō eſſet habitata:maxime eſſet ob ſolis calorē vt di-
cit Auctor:ſed hoc nō impedit:ſed potius videꝛ ꝙ ſit tem
perata. Agens enīȝ qd̄ nō lōgo tēpore agit nec eſt preſens
paſſo:nō ꝓducit effectū intenſum ⁊ excedentē multuȝ: vt
patet:quia cū actio ⁊ oīs motus fiat in tempore 4° phyſi.
maior actio reqrit lōgius tempus:⁊ in maiori tempore fit
actio maior. Sed ſol nō moraꝛ longo tēpore ſupra oriȝō-
tem exiſtentiū in ȝona torrida:nā habentes ſpherā rectaȝ
habēt ſemp equinoctiū vt diceꝛ infra in tertio. Sol igitur
duodecim horis moraꝛ ſupra oriȝontē. In ſphera aūt ob-
liqua ⁊ ſitu nr̄o tempore eſtiuo multo longiori tēpore eſt
ſupra oriȝontē:⁊ tñ nō producit calorē exceſſiuū:vt noſtra
ȝona nō poſſit habitari:quare a maiori nō prohibet habi
tationē in ȝona media:immo videꝛ ꝙ ibi ſit maior tempe
ries:quia in nr̄a habitatiōe in eſtate eſt calor magnus: qa
lōgo tempore eſt ſupra terrā: in hyeme vero frigus ꝓpter
paruitatē more:ſub equinoctiali vero qa ſemper moratur
duodecim horis:videꝛ ꝙ nō ſit calor nec frigus intenſuȝ:
immo tēperies ſicut nobis in equinoctio. ¶ Tertio agēs
qd̄ nō multū approxinquat paſſo nō agit intenſe:nā ꝓpin
quitas requiriꝛ ad actionē:quia agens nāle nō agit niſi in
debita diſtantia: ⁊ quāto fuerit paſſo propinquius: tanto
agit intenſius. Sed ſol exiſtēs in equinoctiali nō multum
approxinquat terre ſuppoſite ei:quia tūc eſt in lōgitudini
bus medijs.qñ vero eſt in oppoſito augis:qd̄ cōtingit duȝ
eſt in principio Capricorni:eſt terre propinquiſſimus: ⁊ in
tenſe calefacit:cū igiꝛ ſol in equinoctiali nō ſit multum di-
ſtans a terra nec multū ꝓpinquus:videꝛ ꝙ ibi faciat tem
periem. ¶ Quarto. Cum ſol calefaciat ob ꝓpinquitateȝ
vel exiſtentiā in ȝenith: quanto lōgiori tempore in ȝenith
moratur:tanto magis calefacit: ⁊ per oppoſitū dum cito
⁊ multum declinat a ȝenith parū calefacit: ſiquidē requi
ritur mora ⁊ tempus ad actionē:vt dictū eſt. Sed ſol ex-
ſtens in ȝenith exiſtentiū ſub equinoctiali paruo tempore
moraꝛ ibi:quia ibi cito ⁊ multum declinat ſol: nunq̄ȝ enīȝ
planeta acquirit tantā declinationē q̄ȝ exiſtens in ſectiōe
ȝodiaci cū equatore vel prope vt ꝓbat Ptolomeus ſecūdo
Almag.eo ꝙ ibi ȝodiacus multum declinat: ⁊ patet expe
rientia:videmus enim tunc.ſ.ſole exiſtente in altero equi-
noctioꝝ dies artificiales multum diuerſificari in augmē-
to ⁊ decremento:q̄ȝ fiat in alijs anni temporib⁹ ſole exiſtē-
te in alijs locis ȝodiaci:quare videtur ꝙ illa regio ſit tem-
perata ⁊ cōſequenter habitata. ¶ Oppoſitum huius vo-
lunt Ariſto.ſecūdo metheoroꝝ ⁊ in libello quem facit de
inundatione Nili.vbi diuidit terram in quinque ȝonas ⁊
dicit mediam eſſe torridā ⁊ inhabitatā. Ptolomeus ſcōo
Almag.caplo ſexto.⁊ ſcōo quadripar.caplo ſcōo. Auic.
ſcōo metheo. Angelic⁹ Doctor btūs Tho.ꝑmi pte.qōne
102.ar.2. Auctor nr̄ in tex. Virgilius ⁊ Ouidi⁹ vt patuit.

In hac q̄ōne eſt opinio Auic. prima p̄mi doctrina de cōplexionibus cap̄ p̄ q̄ temperatior habitatio que poſſit eē in terra eſt ſub equatore dici ꝛ poſt hāc i climate quarto. Etiam idem ſecunda p̄mi doc. 2ª cap̄ 8º. Et Alber. Magnus 3º metheo. trac. p̄ cap̄ 19º. Et 2º celi tracta. 3º. cap̄ 3º in quibus locis ambo hi doctores videntur facere pro ſe tertiam ꝛ quartam rationē ante oppoſitū: hoc breuiter ꝛ multū ſuccincte loquanť: ponētes tres cauſas quibus ex ſole calor generatur. primam .ſ. ꝓpinquitatē eius ad terrā: ſecūdam eius exiſtētiā in ʒenith ob quod ſequitur radiorū rectitudo: ꝛ tertiā morā eius in eodem ʒenith: ꝛ ego addo quartā .ſ. morā ſolis ſupra orizontē. he aūt cauſe declarate ſunt in arguēdo. Et quoniā he omnes cōcurrunt ſole exiſtēte in tropico Capricorni prima .ſ. quia ibi eſt oppoſitū augis: ꝛ ꝯñter ſol ꝓpinquiſſimus terre. 2º quia ſol eſt in ʒenith regionis ſuppoſite tropico illi. 3º quia longo tēpore ibi morā ducit: ob hoc q̄ ʒodiacus ibi tēdit ad rectitudinē quādā: ꝛ īſenſibilis acquiritur declinatio q̄ð patet quia exiſtēte ſolſtitio nulla vł parua ſentitur variatio dierū i augmēto ꝛ decremēto. 4º quoq; q̄ñ cū ibi ſit orizon obliquus: ſol exiſtēs in Capricorno moratur lōgiori tēpore ſupra terrā q̄ʒ exiſtēs in equinoctiali. Cū igitur ibi cōcurrant oēs cauſe caloris ꝓductiue: eſt calor immēſus ideo dicūt nullo mō poſſe habitari ſub tropico Capricorni. ¶ In tropico vero Cācri ꝯcurrūt tm̄ tres cauſe caloris oēs .ſ. pter primā: quia aux eſt i ſcðo gradu Cācri: q̄re ſol ibi exñs eſt remotiſſimus a terra: ꝛ tñ ibi accedit ad ʒenith regionis: multum morať ꝛ etiā morať ſupra orizontē lōgiori tēpore. q̄re ſub Cancro nō eſt tāta caliditas quanta ſub Capricorno: magna tamē ꝛ praua habitatio: vt manifeſtant ethiopes ibi habitantes: qui non ob aliud ſunt ita denigrati niſi ꝓpter magnū calorē. In eq̄noctiali vero tm̄ vna cauſa eſt caloris .ſ. exiſtētia ſolis in ʒenith ꝛ radiorū rectitudo: non tamē ſol eſt terre ꝓpinquiſſimus: quia ibi ſunt lōgitudines medie: nec mora in ʒenith: q: cito ꝛ multū declinat: nec mora ſuper terrā: quia ibi eſt ſemp̄ equinoctiū: ideo cōcludūt ibi eē magnā tēperiē caloris ꝛ frigoris: ꝛ ꝯñter regionē eē tēperatiſſimā. Et hoc confirmant quia in ſitu nr̄o qui ſumus iter tropicū Cācri ꝛ circulū arcticū oſtēs ſpherā multū obliquā: ſol morať ſup̄ terram in diebus eſtiuis longo tēpore: in quo tēpore ita bñ calefacit: ſʒ nō ſit in ʒenith nr̄o: immo magis q̄ʒ dum eſt in equinoctiali in regione illa agat: ꝓpter paruā morā quā cōtrahit ſup̄ terrā. In nr̄a aūt habitatione nō eſt calor exceſſiuus deſtruens tēperamētum: q̄re a maiori nec ibi. ¶ Et vlterius cōfirmat Auicēna 2º p̄mi. cap̄ 8º q̄ nō eſt cā caloris exiſtētia ſolis in ʒenith: ſed mora eius in ʒenith ꝛ ſup̄ terrā: q̄ð ꝓbat duobus ſignis. Certū eſt q̄ in meridie ſol eſt ꝓpinquior ʒenith q̄ʒ hora octaua .i. ſcða hora poſt meridiē: diuidēdo quemlibet diem artificialē in duodecim horas. cuius rō eſt: quia nunq̄ʒ ſtella eſt ab orizōte magis eleuata ꝛ altior q̄ʒ dū eſt in meridiano: q tranſit p̄ ʒenith: ꝛ tñ octaua hora .i. ſcða poſt meridiē calor eſt intēſior q̄ʒ in meridie: cuius rō eſt cū ſol longiori tēpore ſteterit ſupra orizontē: cōtrariū tñ eē deberet: vt .ſ. calor eſſet intenſior in meridie dū ſol eſt ʒenith ꝓpinquior. ḡ mora ſolis ſuper terrā facit caliditatē: non aūt ꝓpinq̄tas eius ad ʒenith. ¶ Scðm ſignū in mēſe Junij ſol exñs in p̄ncipio Cancri eſt ꝓpinquiſſimus ʒenith nr̄o: ꝛ tñ mēſe Julij exñs in Leone vbi acq̄ſiuit declinationē a ʒenith: intenſius calefacit ꝛ maius cauma ꝓducit: cuius rō eſt: quia in mēſe Julij lōgius moram duxerit in ſignis borealib⁹ q̄ʒ in mēſe Junij: ergo potius mora ſolis q̄ʒ eius ꝓpinq̄tas ad ʒenith multū calefacit. Ad ꝓpoſitū: ſub eq̄noctiale habitantes ſʒ habeant ſolē in ʒenith: quia tñ nō ducit morā lōgā ſup̄ terrā: quia ſemp̄ duodecim horis vt dictū eſt: nec etiā ducit longā morā in ʒenith eorum: quia valde cito declinat: nō eſt ibi tāta caliditas vt nō poſſit eē habitatio: ſed eſt habitatio tēperatiſſima. Hos duos ph̄os p̄dictos ſequitur ꝛ imitatur Petrus Paduanēſis diu̇arum. Cōciliator diffe. 69. tenēs firmiter q̄ ſub equatore ſit optima ac tēperatiſſima habitatio: quā nititur probare experimētis ꝛ rōnib⁹: quas nō adduco: quia fortiores ſunt que facte ſunt Auicēne ꝛ Alb. Magni. ¶ Hec autē opinio lʒ ſit excellētiſſimorū virorum: quorum auctoritas eſt ratio tamē videtur mihi nō eē multū ei adherēdum: q: vt dicit Ptol. 2º Almag. cap̄ 6º prope fi.[m] Si ibi eēt habitatio ſciretur relatiōe aliquorum peruenientiū inde ad nos: vel hinc aliquis illuc poſſet ire: q̄ð nō eſt inuentū. Sed miror quare hoc dicat Ptol. cum 2º quadripar. dicat q̄ ibi habitāt ethiopes: q̄ ob nigredinē cauſatā propter incendium regionis arguunt aeris inequalitatē ꝛ intēperiē ꝛ calorē exceſſiuū. hoc etiā vult Lucanus: qui vt patebit 3º huius dicit q̄ Ethiopia eſt ſub equinoctiali: q̄ ſi ſit ita regio illa non eſt temperata vt dicūt. ¶ Secūdo ʒona tēperata nō pōt eē īter extrema calida: impoſſibile eſt enim q̄ ex duob⁹ calidis exceſſiuis fiat tēperatū: ſʒ tēperatū ſit ex duobus extremis cōtrarijs: nō enim ex duab⁹ aq̄s calidiſſimis adinuicē cōmixtis reſultare pōt aqua tepida ꝛ temperata: ſʒ bñ reſultat ex aqua calidiſſima ꝛ frigidiſſima: nō terra ſub equinoctiali eſt īter duas habitationes in extremo calidas ſub vtrūq; tropicum: qualiter igitur poterit in eo īueniri tēperies. Zona aūt nr̄a rationabilr̄ ē tēperata: quia media eſt īter torridam ꝛ frigidā. Rōnes aūt illoꝝ ſoluenť poſtea q̄ʒ fuerit declarata cā caloris. ¶ Eſt alia opīo aliquoꝝ: quorū mos nō eſt tam inquirere v̇itatē ꝛ ſciam q̄ʒ noua dicere: vnde poſſint laudari: cum laudē nullā acquirāt ex dictis irrationabilibus Dicūt eni iſti q̄ ſub equinoctiali ſit habitatio bona ſicut dicit opīo p̄cedēs: eſt etiā habitatio tēperata ſub tropicis: cōtra opīonē p̄cedētē: veꝝ nō ſemper: nam ſub tropico Cācri nō ſemp̄ eſt habitatio niſi ſole exiſtēte in Capricorno: ꝛ ecōtra ſub tropico Capricorni non habitať niſi ſole exñte in Cācro quorum rō eſt parui momenti. Nam dicunt q̄ qñ ſol eſt i Capricorno magis diſtat a ʒenith habitātiū ſub Cācro: quia quaſi gradib⁹. 48. vt pʒ: q̄ʒ diſtat ſol exñs in Cācro ꝛ in eſtate a ʒenith habitātiū medium ſexti climatis .ſ. Padue vbi mō ſumus: quia tm̄. 21. gradibus: vt patet: ſed in eſtate non eſt calor intēſus i ſexto climate: immo habitať: igitur ſole exñte in Capricorno optime habitatur ſub tropico Cācri ꝛ eodē mō ſole exñte in Cācro habitatur ſub tropico Capricorni: volunt igiť q̄ ſit habitatio ſub dictis tropicis non continua ſed interpolata ꝛ per tempora. ¶ Sed hoc dicere eſt multū irrationale: quia habitatio debet eē tēperata cōtinue. In loco eñi in quo lʒ ſit temperies in eſtate: tñ in hyeme eſt frigus mortificans aīalia nō pōt eē habitatio: nec in loco in quo in hyeme eſt tēperies: tñ in eſtate calor comburens ꝛ corrūpens: pōt eñi eē q̄ ibi ſint aīalia imperfecta vt muſce ꝛ ſilia que in eſtate ḡnanť ex putrefactione ꝛ in hyeme corrumpunť: ſed nos loquimur de aīalibus ꝑfectis: ꝛ precipue hoīe: que viuunt lōgo ſpatio temporis. Nec poſſunt dicere q̄ hoīes ibi habitent in hyeme: tñ ſole appropinquāte ad tropicum Cācri mutēt habitationē quia hoc nō eſt cōueniēs nec cōmodū eē in cōtinua mutatione. Etiā opʒ q̄ iſti moueremť in hac trāſlatione tanta velocitate quanta mouetť ſol declinēdo q̄ð eſt oīno impoſſibile: nec ſi eēnt in motu cōtinuo poſſent tātū ſpatiū terre ptrāſire. ¶ Rō q̄q; eoꝝ deficit: quia lʒ in 6º climate magis appropinquet ſol ad ʒenith i eſtate q̄ʒ ad ʒenith eoꝝ in hyeme: tñ nō ſūt cetera eq̄lia: q: i 6º climate pp diſtantiā quā habuit ſol a ʒenith in hyeme. aer ꝛ oīa elīta ſunt adeo indiſpoſita: q̄ nō pōt in eis virtus ſolis imprimi.

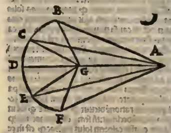
Sed ſub tropico Cancri exquo ſol fuit in zenith: vbi producit caliditatem magnã: in remotione q̃ſi cõſeruat illaʒ caliditatem: vt poſtea rediẽs inueniat eam: ⁊ ſemper perficeret ibi caliditas: faciũt n. hec comparationẽ inter maximam propinquitatẽ in 6° climate ⁊ maximam remotionẽ ſub tropico: ⁊ nõ cõſiderãt φ ſunt diuerſarum rationum: quia ꝓpinquationem ſolis in 6° climate preceſſit remotio remotionẽ autẽ eiuſdẽ ſub tropico Cancri preceſſit appropinq̃tio. ℭ Ideo dicamus aliter ſʒ ſentẽtiã Ariſto. Ptol. ⁊ aliorum pħoꝝ: φ ſub equinoctiali habitari intelligitur dupl'r. primo modo ſimpl'r: ⁊ eſt querere vtrum aliqui viuant ⁊ habitent ſub equinoctiali. ℭ 2° modo poteſt itelligi nõ ſimpl'r ſed cũ cõditione. v.g. Utruʒ ſub equinoctiali ſit habitatio tẽperata et bona. ℭ Qua diſtinctione ſtante dico primo φ ſub equinoctiali ⁊ ʒona torrida eſt habitatio: patet auctoritate Ptol. 2° Almag. cap̊ 6° vbi in numerãdo lineas parallelas eq̃noctiali: que ſunt habitate: ponit multas earꝫ in ʒona torrida iter eq̃noctialẽ ⁊ tropicuʒ Cãcri. Itẽ 2° quadripar. dicit inter eq̃noctialẽ ⁊ tropicuʒ predictũ eſſe ethiopes. Itẽ oẽs aſtrologi vt dicit Auctor ĩ 3° huius diſtinguẽtes terrã habitatã in ſeptẽ climata ponũt totũ p̃mũ clima ⁊ medietatẽ ſcd̃i in ʒona media: nam p̃ncipiũ p̃mi diſtat ab equatore duodecim gradib⁹: ⁊ q2 Cãcer declinat 24°ʳ gradibus fere: pʒ φ p̃n̊ᵐ primi climatis eſt in medio per eq̃diſtãtiã iter tropicũ Cãcri ⁊ equatorẽ: q2 tropicus Cancri trãſit per mediuʒ ſcd̃i climatis: vt patebit in 3° huius. Item lucanus. d. Ethiopũq3 ſolum qḋ nõ premeret ab vlla Signiferi regione poli: ni poplite lapſo. Ultima curuati ꝓcederet vngula tauri. vult itaq3 Lucanus φ Ethiopia p̃mat ab vngula Tauri: quare pʒ φ eſt in ʒona torrida. ℭ Probat quoq3 rõne: nam nigredo cauſat ex calore in humido agẽte: vt vult Auicẽna p̊ p̃mi: Ethiopes aũt ſunt nigri aridi ⁊ ſicci: pʒ φ morantur in loco exceſſiue calido: ſed nõ datur locus exceſſiue calidus citra tropicũ Cancri verſus polum arcticum: q2 talis eſt tẽperatus ⁊ ʒona tẽperata: q̃re habitant inter tropicos ⁊ ʒonã torridã. ℭ Scd̃o dico ʒonam mediã eſt multũ calidã ⁊ praue habitationis: qḋ probat. effectus agentis ꝓportionat in actiõe eius ſitui ⁊ diſtãtie ⁊ ꝓpinq̃tate: ſicut pʒ de igne in infimo fornacis: ſupra quẽ ⁊ in qua fornace ſunt multe mãſiones: velut ſunt ille qb⁹ vtuntur Alchimiſte: ignis igr̃ calefacit oẽs has fornacis manſiones diuerſimode tñ: quia quãto eſt ꝓpinquior tãto magis ab igne caleſit: naʒ ꝓpinquiſſime multũ caleſiunt: ⁊ ita gradatim quouſq3 deueniat ad illaʒ que eſt in medio: que habebit calorẽ tẽperatũ: alie võ multũ diſtantes erũt frigide: cum ad eas nõ ꝑueniat calor ignis: qualem n. hec hñt in ſitu ordinem talẽ recipiũt ordinẽ effectuũ: nec eſſet rectus ⁊ nãlis ordo nec poſſet: vt q̃ eſt ꝓpinq̃ſſima igni eſſet tẽꝑata: ⁊ ꝯſiter ſe hñs calia ⁊ poſt hãc alia tẽperata. Sed in actione ſolis ʒone iſte ſunt proportionate in ſitu ⁊ diſtantia a ſole ipſo. ergo recipiunt ꝓportionalr̃ effectum ſolis: nã que eſt ꝓpinquiſſima eſt calidiſſima: remotiſſima vero ecõuerſo eſt fridiſſima: ⁊ que in medio tẽperata: ita φ quanto magis appropinquat ipſi ſoli tanto maiorẽ impreſſionẽ recipit caloris: nec eſſet ordo decẽs ⁊ nãlis vt ʒona ſub eq̃nocitiali cui ſemper ſol aſſiſtit: ⁊ a quo nunq̃ʒ valde diſcedit ⁊ declinat ſit tẽperata: ⁊ ea que ſub tropico Cancri ꝯſiter ſe hẽt ſit calida: ⁊ eã ſuccedat alia tẽperata: nõ eſt n. hec conueniens dicere φ ſol in diuerſis diſtantijs agat eundem effectũ: q̃re concludenduʒ eſt φ tota ʒona ſub tropicis eſt calida. ⁊ maior ⁊ intenſior calor reperit ſub linea equatoris: naʒ ab ea vndequaq3 reperit calor remiſſior vſq3 ad polos: ſub quib⁹ eſt frigiditas magna: vt patet. ℭ Scd̃a ratio ⁊ ſumit ab Auer. 2° metheo. Si dat vnũ cõtrarioꝝ in natura ⁊ reliquũ 2° de celo: calor ⁊ frigus ſunt ꝯ̃ria: ⁊ datur ʒona frigida ſub polis. ergo datur ⁊ calida: quia aliter intenſa frigiditas omnia mortificaret ⁊ corrumperet: ʒona huiꝰ calida eſt ſub equatore diei: quod probat: quia cõtrariorum effectuum ſunt cõtrarie cauſe 2° de generatione: frigiditas intenſa cauſatur ex vltima remotione ſolis. ergo caliditas intenſa a maxima propinquatione eiuſdem. Sed nulla pars terre tantum eſt vicina ſoli: quãtum ea que eſt ſub equinoctiali: quia ſemper ſol eſt in equinoctiali vel propinquius a quolibet alio puncto celi ſol ipſe magis diſcedit q̃ʒ ab equinoctiali: nã a tropico Cancri remouetur. 47. g̃. 42. m̃. dum eſt in principio Capricorni ab equinoctiali vero non remouetur maxima remotione niſi. 23. g̃. 51. m̃. quanta eſt maxima declinatio eius: cum igitur propinquiſſimus ſit equinoctiali: ſequitur φ ibi maximam caliditatem producat. ℭ Tertia ratio. Contraria in natura maxime diſtant. ʒona igitur calida cum opponatur frigide: maxime debet ab eis diſtare: ſed cum ʒone frigide ſint ſub polis: non datur ab eis locus diſtantior q̃ʒ equinoctialis qui eſt in medio eoꝝ: a quo vndecunq3 remoueatur neceſſario approximatur alteri poloruʒ: quare ʒona torrida eſt ſub equatore principalr̃: ibi n. hec eſt maxima caliditas. Et dicit Auer. φ he due rõnes ſunt demõſtrationes ſigni: quia cõcludũt ʒonã torridã eſſe ſub equatore nõ per cãm caloris. ſed per ſignum. ſ. per loca frigida ruʒ regionũ. ℭ Quarta ratio. Pro qua ſupponẽdũ eſt φ cũ ſol aliquo tẽpore generet maiorẽ caloreʒ vt in eſtate: ⁊ in aliquo minorẽ. ſ. in hyeme: non eſt ꝓpter ꝓpinq̃tatẽ eius ⁊ remotionẽ a terra: vt. ſ. duʒ intẽſius calefacit ſit vicinior: ⁊ dum minus calefacit ſit remotior: q2 videm⁹ oppoſitum: nã eſtate ſol eſt in auge excentrici ⁊ remotiſſim⁹: in hyeme vero in oppoſito augis ⁊ ꝓpinq̃ſſimus. Simil'r ſequeretur ſi hoc eſſet: φ eſſet calor intenſior in mõtibus altis q̃ʒ in vallibus: qḋ falſum eſt ⁊ contra ſenſum. ℭ 2° non eſt cauſa caloris longior mora ſolis ſupra oriʒonteʒ: quia tunc ʒona calidiſſima eſſet ſub polis ſupra quoꝝ oriʒontẽ ſol mouet ⁊ videt ſex menſibus: vt dicet 3° huius. ℭ Tertio dico φ nec eſt cauſa caloris multiplicatio radioꝝ: quia tunc ita in hyeme eſſet calor magnus ſicut in eſtate: vtroq3 nanq3 tẽpore multiplicantur radij ex ſole. Etiam ſi radij ſolares ingrediant per feneſtrã ⁊ per aliam ſibi oppoſitam exeant: nõ calefaciunt domũ. Sed cã caloris eſt multiplicatio radioꝝ ſimul cum reflexionibus. vñ multotiens in vmbra vbi non pertingunt radij ſolares eſt maior calor ſolum ꝓpter reflexionẽ eorum q̃ʒ vbi multiplicant radij: velut per experimentuʒ pʒ. Hac etiam de cã in locis valloſis eſt longe intenſior calor q̃ʒ in mõtib⁹: cũ ita bene multiplicent radij in montib⁹ velut in vallibus. Et ꝓbat quia ex eodẽ generat calor ex quo lumẽ: lumẽ generat non tm̃ mediantibus radijs: ſed etiã per radiorum reflexiones: ſicut docet experientia: naʒ domus lucet in diebꝫ radij ſolares nõ ingrediant eã: ſimil'r q̃ñ ingrediuntur nõ tm̃ lucet pars domus in qua ſunt: ſed etiã relique partes domus: qḋ nõ contingit ob aliud niſi propter reflexionem: ideo ⁊ calor cauſatur mediantibus reflexionibus. ℭ Scd̃o eſt ſciendũ pro huius declaratione φ cum radij ſimul cum reflexionibus ſint cauſa caloris: ſecũdũ variũ ⁊ diuerſum modũ ſe adinuicem habẽdi variat calor. i. varietas caloris cauſat in intentione ⁊ remiſſione: quia dum reflexiones ſunt continue vel propinque radijs: magis calefaciunt: quia virtus vnita fortior eſt: ſed dum ſunt diſgregati ⁊ diſiuncti ſunt in agendo debiles. Reflexiones aũt diuerſimode ſe habẽt cum radijs ſm̃ φ radij diuerſimode multiplicant: multiplicant autem quadrupliciter: ideo quadruplex eſt radiorum maneries: ſcilꝫ cõtingẽs: incidẽs obliq̃: icidẽs perpẽdicullariter: ⁊ icidẽs in puncta. Cõtingẽs quidẽ radius nullũ vel modicũ ꝓducit calorẽ.

Cuius

Cuius rō eſt: q꞉ calor fit ex reuerberatione radiorum vt dictum eſt: ideo radij nō reuerberātes vel nō reflectētes nulli vel modicū cauſant calorē. Radius autē ꝯtingens nullo mō reuerberat: ſed tangit ⁊ trāſit directe: ac ſi non tangeret: ſicut linea ꝯtingens circulū in pūcto non ſecat illum: ⁊ hō ſunt radij ſolis dum eſt preciſe in oriſonte: iō tunc parū vel nihil calefacit: tales ēt ſunt radij ſolis exiſtentꝭ in equinoctiali exiſtentibus ſub polo: q꞉ ſoluꝫ ꝯtingunt ⁊ trāſeūt vt dcm̄ eſt. Radius vō incidēs oblique ex quo reuerberat: cauſat calorem: maiorem tamen vel minoreꝫ ſm̄ q̄ angulus cāus inter radiū ⁊ reflexionem fuerit acutior vel obtuſior: nā quāto fuerit acutior: tāto radius ⁊ reflexio ꝓpiores: ⁊ ꝯſr̄ calorem maiorem cauſat: ⁊ quanto magis obtuſus: tāto calorē minorē ⁊ remiſſiorē pp̄ cauſam oppoſitaꝫ. Cauſatur autē angulus acutior quanto ſol fuerit magis eleuatus ab oriſonte: ⁊ propinquior ſenith. Cuius cauſa eſt q꞉ radius directe multiplicatur: q̄ ſi habeat liberū exitum in aliquo plano imaginato: nec reperiat obſtaculum corporis opaci: trāſit directe in illo plano imaginato: cauſando angulos contra ſe poſitos equales. verbi gratia ī plano A b. cadit radius C D in puncto D. qui radius ſi non impeditur a prefato plano tranſit vltra vſq̄ in E. ſecans illum. ⁊ anguli contra ſe poſiti A d e. ⁊ C D b. ſunt equales p. 15. pmi Euclidis: ſed q꞉ non trāſit nec ſecat: ſed reflectitur: oportet q̄ reflexio ſit equalis ⁊ cauſet angulum verbi gratia. A d f. equalem angulo A d e. quē. ſ. feciſſet ſi non reflecteret ſed vltra tranſiret: cum igitur vterq̄ angulorum. ſ. angulus C D b quem facit radius in plano: ⁊ A d f. quem facit reflexio in eodem ſint equales angulo A D e: ſunt ēt inter ſe equales: ideo patet q̄ angulus reflexionis eſt equalis angulo incidentie: ⁊ hoc manifeſtatur in aqua in ſpeculo etiam in omnibus reflexionibus vt volunt perſpectiui: ideo quanto Sol fuerit altior: tanto maiorem angulū cauſat in terra eius radius ⁊ conſequenter reflexio eius maiorem: ⁊ minor angulus inter reflexionem ⁊ radius cauſatur: ideo reflexio ⁊ radius ſunt magis vniti. v. g. Si ſol ſit in. C. radius eius C D. ⁊ reflexio D f. cauſant angulum obtuſum C D f. ⁊ conſequenter ſunt multuꝫ diſiuncti. Si vero ſit Sol adhuc altior vt in. g. radius eius G D. ac reflexio D h cauſant angulum adhuc acutiorem: qui eſt G D b. ⁊ conſequenter ſunt magis coniuncti ⁊ calor maior. Si etiam ſit altior vt in. I. radius. I d. ⁊ reflexio D k. cauſant angulum I D K. etiam acutioreꝫ ⁊ calorem maiorem ⁊ intenſiorem: vt patet. Ex hoc patet quare in hyeme cauſatur frigus: ⁊ maius etiam in ſexto ⁊ ſeptimo Climate q꞉ radius Solis ⁊ eius reflexio facit angulum magis obtuſuꝫ illo tempore ⁊ in illis locis: propter hoc q̄ ſol parum eleuatur ſuper oriſontem. Econtra in eſtate ſimiliter in primo ⁊ ſecundo climate: q꞉ ſol multum ſupra oriſōtem eleuatur. Radius autem incidens perpendiculariter cauſat aduſtionem: q꞉ in ſeipſum reflectitur. Cuius ratio eſt: q꞉ ſi ſecaret planum cauſaret angulos rectos vt dictuꝫ eſt: ex quo directe multiplicatur: ſed q꞉ reflectitur: oportet q̄ illa eius reflexio cauſet etiam angulos rectos: ⁊ q꞉ omnes anguli recti ſunt equales: cum radius cauſet angulos rectos ſimiliter ⁊ reflexio: reflexio vnitur ſimul cum radio q꞉ in eodem puncto eiuſdem plani non poſſunt duci due linee perpendiculares: ideo dum ſol eſt in ſenith in puncto

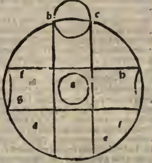


L: cauſans radium L D. reflexio eſt D L. ideo reflexio vnita cum radio cauſat aduſtionem: ⁊ hoc contingit dum Sol eſt in ſenith (vt dictum eſt.) ¶ Radius aūt in puncto incidens generat incendium. Cuius ratio eſt: q꞉ plurime radiorū reflexiones ex diuerſis radijs vniunt̄ in puncto medio: hoc aūt ꝯtingit in ꝯcauo terſo ⁊ polito: vt in calibe cōcauo. v. g. a luminoſo. A. multiplicantur plurimi radij vt A b. A c. A d. A e. A f. in ꝯcauo: non oēs in ſeipſos reflectunt: q꞉ non cadūt in eo perpendiculariter niſi vnꝰ: nec reflectunt̄ ex cōcauo: ſed oēs intra verſus radiū perpendicularem: vt in puncto g in medio cōcauitatis vt tot radiorū reflexiōes in vno pūcto vnite cauſent incendiū. nā ſi ꝯcauū opponat̄ ſoli tpībus calidis ⁊ intra illū ponat̄ aliqd ꝯbuſtibile vt ſtupa vel aliud faciliter incēdibilē: faciliter cōburet: h̄ qdem pꝫ in ſpeculo cōcauo ꝑcipue ſi ſit d̄ calibe ⁊ opponat̄ ſoli in diebꝰ multū calidis ⁊ in meridie. Similiter patet in berillo cryſtallo ⁊ vitro rotūdo pleno aq̄ frigida. Et hec eſt cauſa q̄ in locis valloſis gn̄at̄ calor intenſus: q꞉ in medio vallis ex multis punctis ⁊ locis congregantur reflexiones radiorum ī vno puncto: ⁊ generatur calor itenſꝰ. ¶ Quibus ſuppoſitis ⁊ intellectis dico. Ibi eſt intenſiſſimus calor vbi ſol accedit ad ſenith vel ab eo parū remouet̄: ꝓijcit radios perpēdiculares vel prope vnitos vel propinquos reflexionibus: q꞉ hec eſt cauſa caloris vt pꝫ per pꝰᵐ ſuppoſitum. Sed ſol eſt in equatore vel non multū ab eo diſtans. nam bis in anno tranſit per ſenith exiſtentium ſub equinoctiali: alijs vero tpībus parū a ſenith elongat̄. ergo ſub eqnoctiali ꝓijcit radios perpendiculares vel propinquos ex qbus cōiungunt̄ ⁊ vniunt̄ reflexiones: ⁊ calorem intenſum generāt. Et qn̄ ſol eſt multū remotus ab eqnoctiali: eſt ita ꝓpinquꝰ q̄ ꝯſeruat calorem in aere ꝓductū ab eo dum erat ꝓpinquꝰ: ⁊ ita q̄ nunq̄ ibi calor oīno remittit̄ ſicut in noſtra regiōe in qua cū Sol multum elongetur a ſenith in hyeme: calor totaliter deficit: q̄ ſol appropinquans reperit aerē ⁊ elementa reliqua ita īndiſpoſita q̄ videt̄ non poſſe gn̄are calorem: ⁊ th̄ cāt tm̄ ⁊ tam magnum calorē: quanto igit̄ maiorem ibi vt patet. Et hec demr̄atio vt dicit idē Auer. Cōmen. dat cām ⁊ eſſe. i. ꝓpter qd ⁊ q꞉: concludit enim eē effectus. ſ. q̄ ſub eqnoctiali nō ſit habitatio ⁊ per cām eius. ſ. per reflexionē radiorū ſolis ad rectos angulos vel propinquos: vt dictū eſt. ¶ Modo reſpondet̄ ad rōnes ante oppoſitum. Ad pᵐ dr̄ q̄ auctor nō ꝯdicit ſibi. nam in 3ᵒ huius nō intelligit q̄ ſub eqnoctiali habitantes hēant ſimpliciter duas eſtates ⁊ duas hyemes: q꞉ ibi eſt ſemper eſtas ⁊ calor torrens: ſed intelligit per hyemem minorem calorem nam medium cōparatū extremo denominationē accipit alterius extremi: vt tepiditas cōparata calori magno dr̄ frigus: ⁊ cōparata frigori dicit̄ calor: ita minorē vel remiſſiorē calorem contingere ſub equatore ſole exiſtente in ſuis maximis declinationibus vocat frigus: ideo dicit q̄ habent duas hyemes. Ad alia patet ex dictis: cōcedit̄ enī q̄ ibi ſit habitatio: nec querit̄ hoc: ſed vtrum ſit habitatio temperata. ¶ Ad 2ᵐ rōnem dicit̄ q̄ lꝫ Sol non moretur ſupra oriſontem tāto tēpore exiſtētibus ſub equatore q̄tū

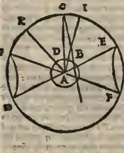


moratur habentibus orizontem obliquum: tamē agit ma
gis in illo tempore ibi ꝙ̄ in hoc propter debitam applica
tionem quam habet ad paſſum: plus enī agit Sol exiſtēs
in zenith in .12. horis ꝙ̄ .15. horis multum diſtās a zenith.
maior eſt proportio: ⁊ exceſſus applicationis ſolis ⁊ potē
tie eius dum exiſtit in zenith: ꝙ̄ ſit exceſſus temporis ad tē
pus: ⁊ plus facit optima applicatio ꝙ̄ temporis longitu
do: ſicut patet in regione ſub polis in qua nihil iuuat ad
calorem temporis longitudo propter indiſpoſitionem ac
tionis ſolis. ¶ Ad tertiam dicitur ꝙ propinquitas ſolis
ad terram parum facit: multum agit propinquitas eius
ad zenith. nam hec eſt cauſa principalis in producēdo ca
lorem: ⁊ omnes ſunt tantum diſponentes vel adiuuan
tes vt patet. Sol enim in principio Cancri licet ſit remotiſ
ſimus a terra ex quo eſt in auge ſui eccentrici: tamen mul
tum calefacit in noſtra regione propter propinquitatem
quam habet ad zenith: ⁊ in principio Capricorni exiſtens
licet ſit propinquiſſimus terre in oppoſito augis: tamē pa
rum cauſat caloris propter diſtantiam quam habet a ze
nith. ¶ Ad quartam rationē dicitur ꝙ verum ē ꝙ ſol in
equinoctiali extra multū declinat: tn̄ ſemp eſt equinoctiali ꝓ
pinquius: nō enim cauſat calorem ſoluꝫ ꝓꝑ hoc ꝙ eſt in ze
nith: ſed etiam ꝓꝑ hoc ꝙ eſt propinquus: ita ſol dum non
eſt in equinoctiali hꝫ tamen ſemper ad eum ꝓpinquitatē vt
dictum eſt. ¶ Ad duo ſigna Auicēne per que videt ꝓba
re ꝙ magis facit mora temporis ad actionē ꝙ̄ ꝓpinquitas
ſolis ad zenith. dr̄ ꝙ oē agēs nāle quātecūqꝫ ſit virtutis re
quirit ⁊ limitat ſibi tempus in agendo qꝛ aliter non poſſet
actionem explere: quo fit vt agēs debilius in multo lōgio
ri tempore magis ageret ꝙ̄ agens fortius in tempore mul
to minori. Sol eſt agens potentius in zenith ꝙ̄ alibi: ⁊ re
quirit tempus conueniens ad agendum: qḋ ſi nō haberet:
ageret intenſius dum eſt a zenith remotus: vnde ſi eſſet in
loco parum declināte ad zenith ſtaret ꝙ magis ageret in
tempore multo lōgiori ꝙ̄ agit in zenith in tempore breui.
Ita eſt in ꝓpoſito ꝙ Sol dum eſt in meridiano egit tem
pore ſex horaꝝ: ſed poſt meridiem duabus horis paꝝ de
clinat ab illa altitudine quam habat exiſtens in meridia
no ⁊ tempori multum eſt additū: virtus paꝝ ⁊ inſenſibi
liter eſt diminuta: tempus vero eſt multū augmētatū: ma
ius eſt augmētū temporis ꝙ̄ virtutis diminutio. v.g. vtus
que prius erat vt .10. diminuta eſt vt viiii ⁊ facta eſt vt nouē.
tēpus qḋ prius erat ſex horaꝝ factum eſt .8. horarū: auctuꝫ
eſt tempus tertia parte eius: virtus vero diminuta eſt deci
ma pte: ideo nō eſt mirum ſi poſt meridiē duabus horis ma
gis calefacit: qꝛ paꝝ declinauit ab altitudine quaꝫ prius
in meridiano habuit. nā minima declinatio eſt in meridia
no ⁊ prope eū: maxima vero inclinatio eſt ꝓpe orizontem:
ideo quando ſol eſt prope occaſum ⁊ multum declinauit ab
altitudine priori: multum eſt remiſſus priſtinus calor. Et per
hoc ſolutuꝫ eſt pm̄ ſignum Auicenne. ¶ Eodem quoqꝫ mō
dr̄ ad 2m. Sol itaqꝫ in principio Leonis magis calefacit ꝙ̄
in Cancro licꝫ iaꝫ declinauerit ab altitudine priori: hoc eſt qꝛ
paꝝ declinauit: minima enim declinatio quā poſſit habē
zodiacus eſt prope ſolſtitia vt dictū: quare virtus ſolis paruꝫ
eſt diminuta ab eo ꝙ fuerat in pricipio Cancri: tp̄s tamē
multū eſt auctum: quo in parte fuit in ſeptētrionē: in prī
Cācri nā ſtetit in pte ſeptentrionali tribus menſibus: in pri
cipio do Leonis qtuor mēſib9: maior ē exceſſus qtuor mēſi
um ad tres ꝙ̄ ſit exceſſus declinatiōis Cancri ad declina
tionem Leonis: Cancer enīꝫ declinat fere g. 24. Leo vero
21. mō 24. ad 21. eſt proportio ſexquiſeptima. 4or vero ad
tria ē proportio ſexquitertia: maior igitur ē proportio tem
poris ad tempus: ꝙ̄ declinationis ad declinationeꝫ. Sed
tn̄ dū ſol incipit multum declinare qḋ fit in virgine: tūc ca
lor multuꝫ remittit: licꝫ longiori tēpore fuerit Sol in parte
ſeptentrionis dum eſt in virgine ꝙ̄ fuerat exiſtens in Leo
ne. Et ſic patet ſolutio oium obiectoꝝ. ¶ Siquis aūt vel
let tenere aliam opinionem ob reuerentiā tātoꝝ viroꝝ ꝙ̄
tn̄ ſunt qui eā imitant ⁊ tenēt Auicēna. Alb. Mag. ⁊ Pe
trus Paduanēſis: poſſet ſoluere rōnes factas contra eaꝫ.
Ad rōnē Pto. 2o Almag. qn̄ dicit ꝙ ſi ſub equinoctiali eſ
ſet habitatio aliquis inde veniſſet qui hoc manifeſtaſſet.
dico ꝙ iam manifeſtatum eſt ⁊ multi inde venīunt vt de
aliqbus refert pſatus Conciliator. Et dato ꝙ nemo inde
veniret: nō ꝓꝑ hoc negare debemus ibi eſſe habitationem
⁊ bonam: qꝛ poteſt eſſe ꝓꝑ aliquod impedimentum vt ma
ria montes vel alia: qbus hinc illuc vel illinc huc non dat
tranſitus. Quod enim ignorat non debet ſimplr negari.
¶ Ad aliud eiuſdem ſcḋi quadripar. ⁊ Lucani. quando
dr̄ ꝙ ibi habitāt Ethiopes: qui ob nigredinem ⁊ corporuꝫ
ariditatem oſtendūt loci illius intemperiē: dico ꝙ Ethio
pia nō eſt ſub equatore ſed ſub tropico Cancri vel prope.
¶ Ad rōnē quā nos faciebamus ꝙ tēperata zona nō pt
eſſe inter extrema calida verum eſt ſi eius tēperies fieret ex
illis extremis: qꝛ dum medium fit ex extremis: oportet ꝙ
extrema ſint oppoſita: mō zona tēperata ſub equinoctiali
non temperatur ex extremis: ſed fit tēperata a cauſa ſupio
ri. ſ. ab equalitate ⁊ temperie cauſaꝝ: qꝛ. ſ. Sol non longo
tēpore morat ſupra orizontem: neqꝫ ſupra zenith nec etiā
multū eſt ꝓpinquus terre dum exiſtit in equatore. ¶ Ad
pmam rōnē q̄ facta eſt in 2o pte: quando dr̄ ꝙ agentis ef
fectus debent ꝓportionari ordini ſitus: dico ꝙ eſt verum
niſi ſit impedimentum ⁊ priuatio alicuius diſpoſitionis: ſi
cut eſt ad ꝓpoſitum: aliā naqꝫ diſpōnem habet ſol dum ē
in equinoctiali: qꝛ parū temporis morat ſupra orizontem
⁊ ſupra zenith ⁊ aliam in tropico ⁊ alijs locis: qꝛ morat lō
giori tempore ſupra orizonte: ⁊ ēt in zenith dum eſt in Cā
cro. Exemplū dico non eſſe ad ꝓpoſitum: qꝛ ignis calefa
ciens diuerſas manſiones fornacis diuerſimode magis. ſ.
⁊ minus ſcḋm ꝓpinquitatem ⁊ diſtantiā: hoc agit qꝛ reſpe
ctu illaꝝ hꝫ ſemper eandem diſpoſitioneꝫ: nō ē alia diuerſi
tas niſi in ꝓpinquitate ⁊ diſtantia. Si vō nō eſſet eadē diſ
poſitio nō oporteret. nā nō magis calefacit lapidē propin
quum ꝙ̄ lignum remotū. Ita Sol habet diuerſas diſpo
ſitiones in agendo in partem ſub equinoctiali. ¶ Ad 2um rō
nē q̄ eſt Auer. cōcedit ꝙ ex q̄ dantur zone frigide ꝙ dent
etiam torride: ⁊ quando ꝓbatur ꝙ eſt ſub equinoctiali: qꝛ
ſol ꝓducit maximam frigiditatem in diſtanti. ergo in ꝓpinq
magnā caliditatē: dr̄ ꝙ non opꝫ: qꝛ ſol non agit ſolū per ꝓ
pinquitatem ad zenith: ſed requirūtur alie cāe vt dictū eſt
pcipue mora vtraqꝫ: q̄ non inueniunt in equatore. Frigidi
tas aūt ex quo eſt effectus ſolis priuatiuus producitur ab
eo remotione quarūlibet cauſarum illaꝝ. Unde qꝛ cāe il
le concurrunt in tropicis: ibi ē vltimata caliditas: ⁊ hoc ē
cōuenientius: vt detur duplex locus exceſſiui caloris: ſicut
datur duplex zona frigida. ¶ Ad 3um quando dr̄ ꝙ ꝯtra
ria maxime diſtāt: veꝝ eſt ſcḋm ſitum vel nām ⁊ pfectionem
non enim oportet ꝙ omnia contraria maxime diſtant in
ſitu: qꝛ albedo ⁊ nigredo ſunt contraria: ⁊ poſſunt eſſe in
ſitu ꝓpinqua. Ita non requiritur vt calor ⁊ frigus maxie
diſtāt in ſitu: qꝛ ibi inueniunt vbi cānt ab agente: Sol aūt
q eſt agēs ꝓducit calorē ſub tropicis: frigus vero ſub po
lis: ꝓꝑ diſpoſitionem quam hꝫ in locis iſtis: que quidem
q̄litates ⁊ ſi non maxie diſtant in ſitu: diſtant tn̄ maxime
nā ⁊ pfectione. ¶ Ad 4um dr̄ ſcḋm fundamenta huius opi
nionis ⁊ veritatem: ꝙ non ſufficit ad intēſionem actionis
agēs potēs in agendo: niſi ſit debitū tempus in quo agat:
quoniā magis agit agēs debile in tp̄e lōgiori: ꝙ̄ agēs for
te in tp̄e breuiori dum eſt magna ꝓportione minus. Ad
ꝓpoſitū lꝫ Sol exiſtens in zenith illoꝝ qui ſunt ſub equi
noctiali ſit agens forte: qꝛ tn̄ nō habet magnū tp̄s in quo

agat quia cito declinat a ʒenith: ⁊ cito inclinat ſub oriʒō-te: nō tamen ꝓducit calorem vltimum: imo maiorē ꝓducit in locis in quibus nunq̄ eſt in ʒenith ⁊ nō eſt ita potēs: ex h qꝛ habet maius tempus in agendo. ¶ Licet enim ibi ſit radiorum rectitudo: ⁊ nō in regiōe ⁊ ſitu nr̄o: plus tñ calefacit in nr̄o ſitu q̄ ibi ſub equinoctiali ꝑpter lōgitudinem tp̄is: plus enim facit apud nos lōgitudo tp̄is quidē rectitudo radiorū apud illos vt patet ex ſuperius dictis. ¶ Queritur 4° an verum ſit ꝙ pars terre ſubiecta regioni ⁊ ʒone celi exiſtentis inter duos tropicos ſit ʒona torrida ꝑpter h ꝙ radij ſolares perpendiculariter ibi cadunt. Similiter ꝙ partes terre ſub polis ſint frigide: videtur ꝙ nō: qꝛ tunc ſequeretur ꝙ tota terra eſſet vna ʒona torrida: ⁊ eadem tota eſſet ʒona frigida: qđ eſt impoſſibile: qꝛ ꝯtraria nō dicuntur de eodem ſimul ⁊ ſm̄ idem ꝑ pℓiher. Declaraſ ꝯña qꝛ tota terra eſt ſubiecta ʒone celeſti inter duos tropicos: ⁊ ꝯñter ſol ꝓijcit radios ꝑpendiculares ſuper totam terram. Similiter tota terra eſt ſubiecta ⁊ ſuppoſita ʒone celi que eſt in circulo artico vel in circulo antarctico: quare tota terra eſſet ⁊ extreme calida ⁊ frigida: ⁊ ꝯñter tota inhabitabilis: vt in hac figura ſit terra in puncto a. Sol b c. trahantur ex extremis ſolis due linee ꝑpendiculariter q̄ ſūt b d. ⁊ c e. q̄ cōtinēt ⁊ includunt totam terrā ex quo ſol maior eſt ipſa terra: q̄re radij eius ꝓijcientur ꝑpendiculariter in oī pūcto terſ. Sequitur etiā ꝙ maior et intenſior calor fiet in climatibus q̄



in ſphera recta: ⁊ maior ī climate magis boreali q̄ climate minus boreali: q̄ oia ſunt cōtraria ſenſibus ⁊ experiētie ⁊ probatur ſequela. nam vbiq̄ Sol proijcit radios perpendiculares vt dictum eſt: ⁊ cum h in ſphera obliqua lōgiori tp̄e eſt ſupra oriʒōtem q̄ in ſphera recta: ⁊ lōgiori in climate magis boreali q̄ minus vt patet: cum igitur hec oia ſint impoſſibilia: ſequitur ꝙ falſū ſit regione terre ſuppoſitam equatori: vel in qua ſol radios ꝓijcit perpendiculares: eſſe calidam: imo videſ ꝙ perpendiculares radij non agant calorem. ¶ 2° ſequereſ ꝙ tota terra eſſet frigida: qꝛ tota ſuppoſita eſt ʒonis frigidis. qđ patet. Sint enī circulus articus. f g. ⁊ āt arcticus. h i. ductis lineis parallelis ab eorum extremis que ſunt. f h. ⁊ g i. manifeſtum eſt ꝙ tota terra includitur ⁊ cōtineſ inter eas: quare tota terra eſt frigida ⁊ inhabitata. ¶ In oppoſitū huius ſunt oēs aſtrologi ⁊ experientia: videmus naq̄ manifeſte quedam loca eſſe exceſſiua in calore: que magis appropinquant equinoctiali: quare ibi eſt ʒona torrida: nō ꝑpter aliud niſi ꝑpter cām dictam. ſ. qꝛ ſuppōitur illi parti celi ꝑ quam ſol ſemꝑ diſcurrit. Similiter aliquas regiōes frigidiſſimas vt in ſeptimo climate ⁊ vltra. q̄ datur ʒona frigida que eſt ſub polo loco multum remoto a Sole: ſicut dictum eſt. Eodem mō danſ aliqua loca temperata ꝓpue quartum ⁊ quintum clima: in qbus nō eſt frigus extremū neq̄ calor: qđ nō eēt: ſi ois pars terre eſſet ſuppoſita torride ʒone celi vel frigide. ¶ Queſtio hec eſt multū groſſa: quā quaſi dedignabar tangere in h: ſed qꝛ qdam mirantur de hoc ignorantes qualiter alicui parti celi accipiaſ pars terre ſuppoſita: ſimiliter qualiter in terra ꝓijcianſ radij ꝑpendiculares: iō ad horū declaratione hec queſiui. Et ꝑ ſolutiōe dico ꝙ ex quacunq̄ celi parte in ſupficie terre linea cadat ꝑpendiculariter: opꝫ ꝙ tranſeat ꝑ centrum terre: ꝙ ſi nō dirigatur ad eius centrum: īpoſſibile eſt ꝑpendicularem eſſe: ſed ex alia parte verſus quā recedit a centro cauſat angulum maiorē: ⁊ verſus centrū minorē. Sed qꝛ linea nō dr̄ cadere orthogonaliter ſup circunferentiam circuli: qꝛ non cāt cum ea angulos rectos: iō 3° elementorū ꝓpoſitiōe. 18. dicitur linea ꝑpendicularis ſup lineam tāgente circulum in puncto cōtactus: ⁊ ꝓbatur ꝙ ea tranſit ꝑ centrum: alıter nō eſſet ꝑpendicularis: ⁊ ecōtra ſi a puncto cōtactus linee tangentis circulum ducaſ linea intra circulum tranſeuntem ꝑ centrum eſt ꝑpendicularis. v̇. g. in hac figura: cuius centrū terre eſt A. ſi ex aliquo puncto celi qđ ſit. c. cadat linea. c b. nō tranſiens ꝑ centrum terre nō cadit ſup terre ſupficiē orthogōaliter nec anguli ſunt equales: qꝛ alter eſt obtuſus ⁊ reliquus acutus: ſed linea c d a. cadit ꝑpendiculariter: quia dirigiſ ad centrum. Et ſi ex circulo arctico e f. ducanſ linee E a. F a. ad centrum terre: ſupficies terre que ē incluſa ꝑ his duabus lineis ē ſuppoſita circulo arctico: ⁊ ꝯñter ʒona frigida. Eodē mō ſi ex circulo g h. antarctico ducanſ linee. g a. h a. ad centrū idē: portio ſupficiei terre que eſt īter lineas illas ſuppōitur polo antarctico ⁊ eſt 2ª ʒona frigida. Idē dicendum eſt de ʒona torrida. nam ſi punctus i. ſit tropicus cancri: ⁊ k. Capricorni: inter lineas i a. k a. ꝑpendiculares ductas ad centrum portio ſupficiei terre incluſa dicitur ſuppōi parti celi que eſt inter tropicos: ⁊ ꝯſequenter eſt ʒona torrida. Partes vero terre extra has lineas ſunt due ʒone tēperate. Patet igiſ ꝙ nō debent duci linee equidiſtantes in ſupficie terre ad h vt ſup eā cadant orthogonaliter ſed in centro ꝯcurrentes: qbus ita ductis in terra correſpōdet pars ꝓportionalis parti celi. ¶ De ſole vero ē alia rō qꝛ nō ducunſ linee ex eius extremis ⁊ circunferētia (vt volunt ⁊ bene Aſtronomi ⁊ ꝑſpectiui) ſed ex centro: nunq̄ enim radij ſolis dicunſ ꝑpendiculares: niſi centrum ſolis ſit preciſe in ʒenith: ſi enim aliqua pars eius ⁊ nō centrū eſſet in ʒenith nō eſſent radij ꝑpendiculares vere: licet in h eēt parua ⁊ inſenſibilis diuerſitas. Et ꝑ h patet ſolutio ad argumenta cum laude dei.



Signorum autē ortus ⁊ occaſus. ¶ Tractatus iſte eſt magne dignitatis ⁊ vtilitatis. Dignitatis quidem rōne ſubiecti. nam agitur hic de motu pͥmi mobilis. Mobile autem primum eſt inter omnia alia corpora digniſſimum: ⁊ eius motus inter alios motus: tum qꝛ ē motus primus ꝓcedens a primo motore: tum etiam qꝛ eſt cā motuum reliquorū. Utilitatis autē: qꝛ motus pͥmi mobilis de quo agiſ in h tractatu eſt cā motuum aliorū orbium: qui nō bene ⁊ ꝑfecte pñt cōprehendi ⁊ ſciri ſine iſto: ſicut effectus nō ꝑfecte cognoſciſ ſine cā: etiam qꝛ hoc motu mouenſ cetere ſphere: iō hec notitia eſt vniuerſalis: quia eſt de motu omnibꝫ ſpheris cōis: q̄re eſt multū neceſſaria aſtrologo

hec cognitio. Motus aūt iſte proprie ⁊ principaliter cōpe
tit pⁱmo mobili vt ſepius dcm̄ eſt: ſecūdario vero aliꝭ mo-
bilibus ſpheris: ⁊ qꝛ cōpletur in .24. horis dr̄ diurnus: ex
quo fit ꝙ aſtra ⁊ ſigna oriant̄ .i. ſupra orizontē eleuent̄ ⁊
apparere incipiant q̄ prius ſub orizonte erāt occultata. Si
militer occidāt .i. deprimant̄ ſub orizōte ⁊ occultent̄: ideo
in hoc tractatu de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ determinat̄. nāꝫ
nō opꝫ aliter dicere de motu primi mobilis: ⁊ equinoctia-
lis: qꝛ notū eſt eū regularem eſſe vt demonſtrat̄ in ſecūdo
de celo: imo regula alioꝝ motuum vt infra: cōpleri in .24.
horis ſupra polis mundi. Sciam aūt de ortu ſignorum ⁊
occaſu ſuccincte tradit Auctor: cum diffuſius ⁊ demōſtra
tiue in pⁱ ⁊ ſcđo Almageſti tradat̄: qꝛ eius intentio eſt pᵉci-
pue declarare pⁱncipia aſtronomie in vlī ⁊ ſuccincte vt in
pⁱn° dictum eſt. Igit̄ pⁱncipalr̄ agitur hic de ortu ⁊ occaſu
ſignoꝝ de equalitate ⁊ diuerſitate mot° eoꝝ in ortu ⁊ oc-
caſu: cōparando ortus ⁊ occaſus tēpori. Et qm̄ ex diuerſi
tate ortus ⁊ occaſu ſignoꝝ cātur diuerſitas dieꝝ in longi
tudine ⁊ breuitate: ſicut tēpus cātur ex motu vt habetur
4° phyſi. agit 2° de diuerſitate dieꝝ nālium ⁊ noctium in
longitudine ⁊ breuitate ibi [Notādū ꝙ Sol tendēs a pᵒ
puncto Capricorni.] Et qꝛ diuerſitas ortuum ⁊ occaſuū
ſignoꝝ in tempore: ⁊ ꝯſiter diuerſitas dieꝝ ⁊ noctium in
quantitate nō eadē ꝯtingit in oībus partibus terre habita
te ꝓpter diuerſum ſitum quem hn̄t. 3° declarat loca terre
habitabilis diuidens ea in .7. climata: que notificat ⁊ de
clarat ꝑ poli altitudinē ꝑ maximam quantitatē dierūꝫ ⁊
ꝑ latitudinē eoꝝ ibi [Imaginet̄ aūt q̄dam circulus.] Or
tus aūt ſignorum ⁊ occaſus alio mō a poetis ⁊ alio modo
ab aſtrologis cōſideratur. Nā aſtronomi cōſiderant quā
titatem motus in cōparatione ad tēpus: vt in quanto tpe
oriat̄ qđlibet ſignū ⁊ quelibet eius pars: ⁊ que ſit cōpara-
tio inter eas. Poete vero nō cōſiderant equalitatem vel di-
uerſitatem motus celi: ſed ortum cōſiderant ⁊ occaſuꝫ: vt
diuerſa tēpora poſſint ornate ⁊ ꝑ circumlocutionem expri
mere: cōſiderant ortum ⁊ occaſum ſigni ꝓut ꝯtingit in di
uerſis tēporibus .ſ. de die vel nocte ſimilr̄ reſpectu ad ſolē:
ideo primo determinat de ortu ⁊ occaſu ſm̄ ꝙ accipiunt
poete. 2° vero ſm̄ ꝙ accipiunt aſtrologi ibi [Sequit̄ de or
tu ⁊ occaſu ſignorum.] ¶ Notandum eſt primo ꝓ noti-
tia totius pn̄tis partis ꝙ nihil eſt aliud ſignū vel ſtella ori
ri q̄ꝫ incipere videri qđ prius non videbat̄: qđ trāſumpti-
ue ſumit̄ ab ortu ⁊ ſitu vegetabilium: q̄ dum in vtero vel
in terra abſcondita ſunt: non vident̄: poſtq̄ꝫ aūt exeunt ex
loco ī quo abſcōdebant̄: oriri dicunt̄: ⁊ hoc mō Arbor vel
planta dr̄ oriri ſimilr̄ homo ⁊ qđlibet aīal. Et ſm̄ hanc ſi-
militudinē aſtra que prius erant abſcōdita ⁊ nō poterant
videri: dum incipiunt apparere: dicunt̄ oriri. Sunt autem
abſcōdita ⁊ a viſiōe priuant̄ duobus modis: pⁱmo qꝛ ſunt
ſub orizōte. nam viſio nr̄a terminat̄ ad orizōtem: cum ni-
hil ſub eo videri poſſit vt dictum eſt ſupra. iđ qn̄ motu pri-
mi mobilis fiunt ſupra orizōtem incipiunt videri ⁊ dr̄ ori
ri: vnde ſi exiſtunt ſub orizōte ⁊ nō pn̄t videri: deinde inci-
piant videri: qꝛ ſupra orizōtem aſcendunt de die oriuntur
choſmice: ⁊ hic eſt primus ortus ſm̄ acceptiōem poetaruꝫ
ſi vero aſcendant ſupra orizōtem de nocte oriuntur chro-
nice: vt infra expōetur. 2° mō vel cauſa abſcōduntur a vi-
ſu nr̄o: quia ſunt cōiuncta vel ꝓpinqua ſoli. nam cum om
nia ſidera a ſole accipiant lumen: ⁊ omnia habeāt minus
lumen q̄ꝫ ſol: dum ſoli ſunt ꝓpinqua vel ꝯiuncta: impedi
untur ne videant̄ qꝛ a maiori lumen ſolis offuſcatur: qua-
re ſi a ſole remoueantur ⁊ elōgentur ꝓpter cauſam oppo-
ſitā incipiunt videri: ⁊ oriunt̄ Elyace ⁊ hic eſt ortus terti°
apud poetas. Eodem mō dicēdum eſt de occaſu. nam ni-
hil eſt aliud ſtellā occidere niſi deſinere videri. nā q̄ñcun-
q̄ꝫ ſtella aliqua prius videbat̄ ⁊ occultat̄ dr̄ occidere: pōt

…tus ⁊ oc casus aſtron

aūt aſtrū poſt apparitionē dupl'r occultari: pᵒ deſcendens
ſub orizōte: ⁊ dr̄ occaſus orizōtalis: qui ſi ſit in die dr̄ occa
ſus Choſmicus: in nocte vero chronicus. 2° qn̄ ſidus elō-
gatum a ſole prius videbat̄: deinde occultat̄ qꝛ ſit ſub ra-
diꝭ ſolis: occidere dr̄ Elyace. Hi igit̄ ſunt tres ortus ⁊ tres
occaſus ſibi oppoſiti ſm̄ ꝙ accipiunt poete. ¶ 2° eſt notā
dum ꝙ lꝫ alicui ortus ⁊ aſcenſio idem videant̄ eſſe ⁊ cōuer
ti: ſimiliter occaſus ⁊ deſcenſio: ex h̄ ꝙ multotiens dicitur
ſignum oriri ⁊ aſcendere vel occidere ⁊ deſcendere: nō ta-
men ſunt idem nec ꝯuertūtur: ſed ortus in plus ſe habet q̄ꝫ
aſcēſio ⁊ occaſus q̄ꝫ deſcenſio: ortus nāq̄ꝫ dr̄ tam reſpectu
orizōtis q̄ꝫ reſpectu ſolis vt patuit: tamen aſcenſio ſolum
de ortu orizōtali dr̄: qđ enim orit̄ ortu ſolari: nō dr̄ aſcēde-
re: cum poſſit oriri ꝑ remotionē a ſole ⁊ deſcendere. Simi-
liter occaſus dr̄ tam reſpectu orizōtis q̄ꝫ reſpectu ſolis: cū
deſcenſio nō niſi de occaſu orizōtali dicat̄. nam qđ appro
pinquat̄ ſoli occidit Elyace lꝫ nō neceſſario aſcendat nec
deſcendat: patet igitur ꝙ cum ortus ⁊ occaſus ſit reſpectu
orizōtis ⁊ ſolis: aſcenſio vero ⁊ deſcenſio tm̄ in orizōte: ꝙ
ortus ⁊ occaſus in plus ſe hꝫ q̄ꝫ aſcēſio ⁊ deſcēſio. ¶ 3° no
tandum eſt ꝙ tm̄ triplex eſt ortus vel occaſus: vt dictum
eſt: cuius ſufficientia eſt: qꝛ vel eſt reſpectu orizōtis vel ſo-
lis. nō enim alio mō imaginari pōt. Si aſtra apparere in-
choant vel abſcōdi rōne orizōtis tunc vel de die: ⁊ dr̄ ortus
⁊ occaſus. Choſmicus: vel de nocte ⁊ dr̄ Chronicus: ⁊ cuꝫ
nō detur tempus mediū inter diem ⁊ noctem: nō daf ter-
tius ortus vel occaſus orizōtalis. Si vero ortus ⁊ occaſus
ſit rōne ſolis dicit̄ Elyacus. Nō pōt hic ortus ⁊ occaſus
diuidi per diem ⁊ noctēꝫ: qm̄ ortus hic ⁊ occaſus ſit in ma
iori tpe q̄ꝫ ſit dies vel nox. ¶ Auctor igitur determinan-
do de ortu ⁊ occaſu ſm̄ poetas tria facit: pᵒ enim determi-
nat de choſmico. 2° de chronico ibi [Chronicus ortus.] 3°
vero đ Elyaco ibi [Elyacus ortus.] Eſt itaq̄ꝫ ortus Cho-
ſmicus eleuatio vel aſcenſio ſigni vel ſtelle de ſub orizōte
ad ſupra in die artificiali. Dicitur pᵒ eleuatio vel aſcenſio:
ad differentiam occaſus choſmici vel chronici: qui eſt de-
preſſio: ⁊ in h̄ tangitur genus. Dicit̄ 2° ex ſub orizōte ad
ſupra ad differentiam ortus elyaci qui eſt ex ſole. Addit̄
vltimo in die artificiali ad differentiam ortus Chronici q
eſt de nocte: licet ſit orizōtalis. Et dicit̄ Choſmicus a choſ
mos grece qđ eſt mūdus vnde Choſmicus .i. mundanus
⁊ principalis: qꝛ cum principaliter ortus dicatur de ortu
ſolis: qui ab omnibus cognoſcit̄ oriri: vnde vulgares duꝫ
ſimpliciter dicit̄ ortus: ſolarem intelligunt. Sed ſol oritur
in die: nam ortus eius agit principiū diei: iđ qđ in die orit̄
principaliter oriri dicit̄ ⁊ mūdane: qꝛ ei ortus cōpetit prin-
cipaliter: cū motus mundi .i. primi mobilis ⁊ diurnus ſen
ſibilius ꝑcipiat̄ in ſole. Quare ⁊ ſi ſex ſigna que aſcendūt
in die: ⁊ choſmice dicant̄ oriri: pⁱcipalius tn̄ orit̄ choſmi-
ce ſignū qđ in mane aſcēdit cū ſole: ſol enim ſolū in mane
oritur. De ortu h̄ habemus exemplū a Virg. pᵒ. Geor. vbi
docens: qđ tempus ſit aptū ad ſeminādum fabas ⁊ miliū
inq̄t: Vere fabis ſatio: tunc te quoq̄ꝫ medica putres Acci-
piunt ſulci: ⁊ milia venit annua cura: ⁊ idē veris tempus
(qđ prius expreſſit) ꝯſiter circūloquens pōit in particula-
ri. nā ſubdit. Candidus auratis ⁊c. vnde intelligit ꝙ ſemi
nando ſunt circa medietatem menſis Aprilis: quo tpe.
Sol eſt in pⁱn° Tauri. q̄re Taurus orit̄ cū ſole ⁊ ꝯſiter in
mane: ⁊ choſmice: vñ qn̄ Taurus orit̄ Choſmice qđ ꝯtin
git in medio Aprilis Milium ⁊ fabe debēt ſeminari. Di-
cit igitur Virg. Taurus Candidus: ꝓpter fabulā .2. Me
tamor. fabula vltima. nam velud narrat Ouidius: Iup-
piter captus amore Europe filie regis ſe in Taurum can
didum ⁊ pulcherrimum transformauit: qua via potitus
ſuo deſiderio Taurūm ſignuꝫ celeſte transformauit: qui
eſt 2ᵐ ſignū zodiaci. vel dicit Taurus cādidus .i. lucidus

ꝓpter multitudinem ſtellarum exiſtentium in eo: candor enim eſt lucis quedam participatio. Aperit q̄niam anteq̄ȝ Sol ingrediatur Taurum: ꝓpter vehementis frigus omnia clauſa ſunt ⁊ cõſtricta: arbores plante terra ⁊ alia: vt nihil vegetabiliū generetur: Sole autem intrante Taurum calor augetur ob eius maiorem ꝓpinquitateȝ: naſcūtur vegetabilia ⁊ iō dicitur aperiri annus. Auratis cornibus: ꝓpter ſtellas que ſunt in cornibus Tauri: que videntur aurata: vnde Taurus cãdidus Cornibus auratis exiſtens vel habens aurata cornua: aperit: vel ꝙ tunc aperitur annus dum Sol eſt in cornibus auratis idest in ꝑncipio Tauri. ℭ Occaſus vero Choſmicus eſt deſcẽſio ⁊ depreſſio ſigni vel aſtri ſub orizõte de die ſcilicet artificiali ꝑcipue in mane Sole oriente. Ponitur primo deſcenſio ad differentiam ortus: reliqua vero que ponuntur ad differẽtiam occaſus Cancri ⁊ Elyaci patent ex ſuperius dictis. Et hec omnia intelligit Auctor per h̄ qḋ dicit: reſpectu oppoſitionis. i. ſigni orientis choſmice. nam aliq̄ ſigno oriente occidit oppoſituȝ vt patebit: quare ſi illud oritur in mane ⁊ choſmice: ⁊ ſuum oppoſitum etiam choſmice occidit ⁊ in mane. De h̄ occaſu exempluȝ Virgilij in ꝑ Georg. habetur: vbi docet q̄ tpe ſeminari debet frumentum: ſeminatur nanq̄ȝ in menſe octobris dum Sol eſt in Scorpiõe: q̄re tũc Scorpio oritur ſimul cũ Sole ⁊ in mane: ſed Scorpiõe oriente occidit Taurus ſignum oppoſitum etiam in mane ⁊ Choſmice: ⁊ pleiades que ſunt in Tauro: iō dicit Virg. anteq̄ȝ cõmittas ⁊ abſcõdas debita ſemina ſulcis fac vt pleiades abſcondantur idest occidant Choſmice. ℭ Notandum ſm̄ ſabulas poetaruȝ ꝙ Athlas qui fuit de partibus orientis ⁊ ſuſtinuit celũ humeris: de vxore ſua hye filia occeani vel ſm̄ alios pleis ſeptẽ filias habuit pulchras nimis ⁊ virtutibus preditas: quarum nomina fuere Ambroſia Eudora Padile Coronis Poliſſo Phileto Thyene: que ob virtutes ſuas fuere Deificate ⁊ in ſtellas transformate ⁊ ſunt ſeptem ſtelle que videntur prope os Tauri: licet tantum ſex bene appareant: que dicunt̄ pleiades a nomine patronomico materno. ſ. a pleis. Virg. autē nominat eas athlantides a nomine patronomico paterno ſcȝ ab athlante. vulgariter aũt dr̄ talis ꝯſtellatio Pullinaria: eoe. i. orientales q̄ꝛ fuere de partibus oriẽtis. Cũ igitur h̄ ſeptẽ ſtelle que dicunt̄ pleiades occidant menſe octobris in mane q̄ꝛ ſũt in Thauro: dũ orit̄ Scorpio choſmice. Si autem Scorpio orit̄ choſmice: ſequit̄ ꝙ ſol eſt in eo qḋ cõtingit in mẽſe Octobris: quare dũ pleiades choſmice occidunt. i. in menſe Octobris dȝ ſeminari frumentũ.

Chronicus ort⁹ ſiue tẽporalis.

Secundus modus ſemendi ortum ⁊ occaſum apud poetas dr̄ Chronicus. Eſt nãq̄ȝ Chronicus ortus eleuatio vł aſcẽſio ſigni vel ſtelle ſupra orizõteȝ de nocte. Dicit̄ eleuatio vel aſcenſio ad drñam occaſus: Supra orizõtem ad differentiam ortus Elyaci. dicitur vltimo in nocte ad drñam ortus choſmici: qui eſt diurnus. Chronicus aũt dr̄ q̄ſi temporalis a chronos grece qḋ tẽpus latine ſignificat: tẽporalis q̄dẽ eſt q̄ꝛ in nocte. nam nox dr̄ tꝑus mathematicoꝝ. i. aſtrologoꝝ: q̄ꝛ aſtrologi in nocte ſpeculant̄ ⁊ operant̄ circa aſtra: que in nocte vident̄. Chronicus igitur ort⁹ dr̄ ⁊ tẽporalis q̄ꝛ fit in nocte que eſt tempus mathematicorum ⁊ aſtrologorum. De quo ortu Ouidius in libro de ponto in Epla nona ad Seueruȝ ita loquitur: vt careo vobis Scythicas detruſus in oras Quattuor autũnos pleias orta fecit. h̄ eſt ex tempore quo ego miſſus ſuȝ in exilium in Scythiã: pleias orta facit q̄ttuor autũnos. i. quattuor ãnos: nõ enim pñt eſſe q̄ttuor autũni niſi ſint q̄ttuor anni: q̄ꝛ plures autũni ſimul eſſe non pñt: ſicut nec plures eſtates vel hyemes: ſed ſicut autũnus ſeq̄t̄ eſtatem: ita ei ſuccedit hyems. Autũnus igit̄ cũ reliq̄s ãni tẽporibus q̄re ſumptus facit ⁊ reddit q̄ttuor annos. In autũno aũt pleias. i. ꝯſtellatio parũ ante dicta exiſtens in ꝑn° Tauri orit̄ in noctis ꝑn° q̄re chronice. Sol. n. cũ illo tꝑe ſit in Scorpiõe: vt dictum eſt: Scorpio occidit in ꝑn° noctis cuȝ Sole: ⁊ cum pleias exiſtens in Tauro opponatur Scorpiõi: oritur in ꝑn° noctis q̄re in autũno orit̄ chronice. ℭ Sed dubitat̄: videtur enīȝ Virg. ⁊ Ouidiuȝ eſſe ꝯtrarios. Vult enim Virg. pleiades occidi in autũno: dũ dicit. Ante tibi eoe Athlãtides abſcõdat̄. ſ. in autũno: vt eſt expoſitũ: ⁊ Ouidius dicit ꝙ orunt̄ in autumno: dum dicit Quattuor autũnos pleias orta facit. Reſpõdetur ꝙ idem aſtrum ⁊ ſignũ põt oriri ⁊ occidi diuerſimode: nõ tñ eodẽ anni tꝑe: ſed eodem die: cum oīs ſtella in die nãli cõpleat motũ diurnũ: quare in eodem die oritur ſimul ⁊ occidit diuerſis tamen tꝑibus. nam Sol eodem die orit̄ in mane ⁊ in ſero occidit: ⁊ quelibet ſtella exiſtens in ʒodiaco oriens in mane: occidit in fine diei. Ita eſt de pleiadibus. nam in autũno oriũtur in ꝑn° noctis chronice vt vult Ouid. occidunt autem in mane Choſmice vt vult Virg. cũ igitur nõ loquantur de eodeȝ ortu ⁊ occaſu: nec intelligãt idẽ tꝑe: nõ ſunt ꝯtrarij. ℭ Occaſus võ chronicus eſt deſcenſio aſtri ſub orizonte in nocte: ⁊ h̄ intelligit Auctor per h̄ qḋ dicit reſpectu oppoſitionis. h̄ eſt dum ſignum aliqḋ oritur de nocte chronice. oppoſitum eius occidit in nocte ⁊ chronice. De hoc occaſu Lucanus locutus ẽ in hoc carmine. Tunc nox theſſalicas vrgebat parua ſagittas. Nam ex quo dicit parua nox: erat Sol in principio Cancri ⁊ erat menſis Junij: q̄ſi minima nox eſt in partib⁹ noſtris ⁊ Septentrionalibus: vnde anteq̄ȝ orit̄ Sol ⁊ cõſequenter cancer in q̄ Sol eſt tũc: occidit Sagittarius: q̄ꝛ ſimul orit̄ Cancer ⁊ occidit Capricornus ſignũ eius oppoſitũ: ⁊ aſi autem Capricornũ occidit Sagittarius ꝑcedens capricornuȝ ante aũt q̄ȝ Sol orit̄ eſt nox: Sole igit̄ exiſte in Cancro dum eſt parua nox Sagittarius occidit in fine noctis quare chronice: vñ pȝ ꝙ Lucanus deſcribit tꝑus vniuerſale: q̄ꝛ erat menſis Junij: ⁊ particulare q̄ꝛ erat in fine noctis. ſ. in aurora. Dicit. n. Tunc. i. q̄ſi fiebat ꝑparatio ad bellum vel q̄ſi incipiebat qḋdã belluȝ inter Romanos: nox parua: q̄ꝛ Sol erat in Cancro vrgebat ire ad occaſuȝ Chronicum. Sagittas. i. Sagittariuȝ qui dicebat̄ chirõ. theſſalicas q̄ꝛ fuit de partibus Theſſalie.

Elyacus ortus.

Tertius ortus ⁊ occaſus ſm̄ poeticam acceptioneȝ nõ ẽ orizontalis: ſed dr̄ Elyacus ab elyos grece qḋ eſt Sol: iō Latine dicitur ſolaris. Declaratũ eſt ſupra ꝙ cũȝ ſignum aliqḋ vel aliq̄ ſtella eſt ſoli ꝯiuncta nõ põt videri: q̄ꝛ lumẽ ſolis maius offuſcat minus lumen ſtellaꝝ: orit̄ enim ſimul cũ Sole oriente: ⁊ occidit cũ eo occidente: q̄re nõ põt videri. ⁊ tunc eſt occultata ſub radijs Solis: dum võ ſtella dicta vel ſignũ ⁊ ſol adinuicem diſiungunt̄ ⁊ elõgant̄: tunc īcipit videri ⁊ dicit̄ oriri elyace: q̄ꝛ ergo remota eſt a ſole oritur ante ortum ſolis vel occidit poſt ſolem: ⁊ videri ꝑmittitur. Vnde ortus Elyacus eſt remotio ſtelle vel ſigni a ſole que pñt videri dum prius nõ videbantur. Eſt notanduȝ ꝙ alio mõ ꝯtingit hic ortus in ſignis ſtellis fixis ⁊ tribus planetis ſuperius ſcilicet Saturno Joue ⁊ Marte: ⁊ alio mõ in tribus inferiorib⁹ videlicet Venere Mercurio ⁊ Luna: nam ſtelle fixe ⁊ tres ſuperiores ergo tardius mouentur q̄ȝ ſol: dum ſunt coniuncti cuȝ Sole nõ aliter oriũtur elyace niſi q̄ꝛ ſol elõgatur ab eis ſm̄ ordinem ſignoruȝ: quare h̄ aſtra oriuntur ortu matutino: q̄ꝛ poſt cõiunctiõem cum ſole videntur ex parte orientis: ergo oriuntur ante ſolem: ſed tres inferiores ecõtra ſe hñt: q̄ꝛ velocius mouentur q̄ȝ ſol: iō dum ſunt ꝯiuncti cũ Sole elõgãtur ab eo ſm̄ ſignoruȝ ſucceſſionem: ⁊ oriuntur ortu veſpertino: q̄ꝛ in veſpere incipiunt apparere: ſicut patet de luna apparet nanq̄ȝ in veſpere

poſt coniunctionem: licet aliud ſit dicendum de Uenere ⁊ Mercurio quantum ad tempus ortus eorum: qꝫ vtroqꝫ ortu oriū ⁊ matutino ⁊ veſptino pp motū retrogradū quē habent: nam quando mouentur directe: oriuntur ortu veſpertino ſicut ⁊ Luna: dum vero ſunt retrogradi oriuntur ortu matutino: patet igitur ꝙ aſtra que ſunt infra ſolem: oriuntur: qꝛ elongant a ſole: que vero ſunt ſupra: oriunt propter hoc ꝙ ſol elongat ab eis. Et quoniam Auctor loquitur hic de ortu ſignorum tantuꝫ: ideo dixit ortus elyacus eſt quando ſignum vel ſtella .ſ. fixa videri poteſt propter elongationē ſolis ab illo. Uel dici poteſt ꝙ loquit de ortu tam ſtellarum inferiorum ꝙ̄ ſuperiorum. ⁊ in hoc ꝙ dicit propter elongationem ſolis ab illo: intelligit per elongationē diſtantiam. nam diſtantiam eſt inter ſolē ⁊ aſtrū dum illud aſtrum oritur: tamen talis diſtantia cauſat motu ſolis in ortu aſtrorum ſuperiorum: vel motu inferioruꝫ in ortu eorum: vt dictum eſt. De hoc ortu loquitur Ouidius de faſtis: vbi ponit ingreſſum Solis in piſcibus in medio mēſis februarij: qm ergo remouet ab Aquario: Aquarius orit Elyace. vnde dicit Jaꝫ leuis obliqua ſubſedit Aquarius vrna: Proxim⁹ ethereos excipe Piſcis equos. Leuis aquarius: qꝛ orit oblique ⁊ velox eſt in ortu in ſphera obliqua vt infra patebit. Et ideo etiam dicit obliqua vrna: qꝛ habet ortum obliquuꝫ. vel dicit obliqua vrna: qꝛ depingitur obliquus ⁊ incuruatus: ⁊ cum vrna obliqua: ſubſedit idest quieuit ceſſauit ⁊ exiuit de ſub radijs ſolis. De hoc etiam ortu loquitur Uirg. primo Georg. vbi deſcribens tempus aptum ſeminationis frumenti: poſtea ꝙ̄ dixit verſum expoſitum ſupra videlicet. Ante tibi Eoe Athlātides abſcōdantur. ſubdit Gnoſiaqꝫ ardētis decedat ſtella corone: Debita ꝙ̄ ſulcis committas ſemina idest non ſeminas frumentum niſi corona meridionalis fuerit orta elyace: que cum exiſtat in principio Scorpionis occultatur a Sole ibideꝫ exiſtente ⁊ non videtur: ſed dum Sol mouetur verſus finē Scorpionis: remouetur ab ea: ⁊ cōſequēter: oritur elyace: quod eſt contra finem Octobris ⁊ principium Nouēbris. ⁊ tunc dꝫ ſeminari frumētū. ¶ Eſt notandum ꝙ cōſtellationē hāc quā noiat Uirgili⁹ fingūt poete fuiſſe Ariadnā filiā regis Crete: que rapta a Theſeo interfecto iā Minotauro ⁊ derelicta in quadam a Baccho in ſtellas cōuerſa eſt: transformata .ſ. in hāc coronam: iō dicit ſtella .i. cōſtellatio .i. Ariadna que a Baccho in Coronam verſa eſt Gnoſia .i. Cretenſis. corone ardentis .i. lucentis pp multas ⁊ lucidas ſtellas que ſunt in ea decedat .i. de ſub radijs ſolis recedat. ¶ Occaſus vero Elyacus eſt aſtri vel ſigni occultatio ſub radijs Solis. nam quando aſtrū elongatū a Sole videt: deinde ſi ob hoc ꝙ ingredit radios ſolares: deſinit videri: occidere dicitur Elyace. Poteſt aūt ſtella occultari ſub radijs ſolis: vel propter acceſſum ſolis ad eam: ſicut cōtingit in aſtris ſupra ſolem poſitis: que ex quo tardius mouentur ꝙ̄ ſol: ſol appropinquat ad ea illa occultans: ⁊ hec aſtra occidunt occaſu veſpertino. 2° mō ꝑpter appropinquationem aſtri ad ſolē: qꝺ cū moueat velocius ipſo Sole: accedit ad ipm ⁊ occultat ſub eo ⁊ occidit occaſu matutino: qꝺ paret de luna. Uenus autē ⁊ Mercurius ſicut habēt vtruqꝫ ortū .ſ. matutinū ⁊ veſpertinū: ita vtrūqꝫ occaſum pp motū directū ⁊ retrogradū: ſicut dcm̄ eſt. Auctor aūt loquit hic de occaſu elyaco ſignoꝝ ⁊ ſtellaꝝ fixarum ꝑncipaliter: iō dicit qn̄ Sol ad ſignū accedit. De quo Uirgi. p Georg. volens ꝙ fabe ⁊ milii ſeminentur in menſe aprilis (vt dcm̄ eſt) circūſcribēs tempus ſubdit. Et aduerſo cedens canis occidit aſtro. Eſt nanqꝫ duplex canis in celo .ſ. maior dictus Alabor habens .29. ſtellas qui eſt in Geminis: alius eſt Canis minor dictus procion ꝯtinens tres ſtellas exiſtens in pri⁹ Leonis: in quo cuꝫ fuerit Sol fiūt dies Caniculares: intelligit igitur Uirg. de cane maiore: qui cū ſit in Geminis occultatur ſub ſole exiſtente in Tauro: ⁊ occidit Elyace: vnde .d. ꝙ quando canis occidit elyace ꝙ fit in menſe Aprilis Sole exiſtente in Tauro ſeminari debent fabe ⁊ milium. Uere fabis ſatio ⁊c. dꝫ .ſ. canis cedēs idest occidens: occidit aſtro aduerſo .idest peſtifero ⁊ contrario viuentibus: cum ſit in eo ſtella mala de natura Saturni: vel dicit Canis cedens .i. dans locum. dr̄ enim dare locū qꝛ dat dignitatē ⁊ lumen: qꝛ lumine ꝑuat: dat igit locum aſtro aduerſo .i. Soli: qui aduerſat oībus ſtellis: cū auferat lumen ab eis ꝑ appropinquationē. Sed nō eſt aduerſus: qꝛ etiam dat lumen aſtris. Dicitur ꝙ inquantum dat lumē nō eſt aduerſus ſed propitius: ſꝫ eſt aduerſus qꝛ aufert lumē ab eis. Auctor vero qꝛ dicit Canē perdere lumen: ideo vocat Solem aſtrum aduerſum.

Sequit de ortu ⁊ occaſu ſignorū.

Determinat in hac pte de ortu ⁊ occaſu ſignorum ſm ꝙ accipiunt aſtrologi. Aſtrologi qdem ꝯſiderāt duplicē ortum ⁊ occaſum tā ſignoꝝ ꝙ̄ alioꝝ ſideꝝ. p^m .ſ. oriçōtalem: quo .ſ. vel aſtrū ⁊ ſignū de ſub oriçōte aſcendit ſupra ⁊ orit: vel econtra ex ſupra oriçontem deprimit ⁊ deſcēdit ſub eo: nō diuerſificat ſꝫ ſiue in die ſeu in nocte: qꝛ ſemper ortus ⁊ occaſus oriçōtalis dicitur. Secundum ortum ⁊ occaſuꝫ cōſiderant ſolarē ⁊ elyacum: quo vetut declaratū eſt ſidus remouet a ſole ⁊ orit: vel appropinquat ei ⁊ occidit elyace. Jn hoc tractatu ſolum agit de p^o ortu ⁊ occaſu .ſ. oriçōtali: qꝛ hic ortus ⁊ occaſus ſequitur motū diurnuꝫ qui eſt ꝑmi mobilis de quo determinat in hoc tractatu. Secūd⁹ vero .ſ. elyacus ex quo cauſatur ⁊ fit ex motu ꝓprio ſolis ⁊ planetarum: determinat in libro Almag. ⁊ in theoricis: in quibus agit de motibus planetaꝝ: ⁊ particulariter in tabulis: in qbus declarat numer⁹ graduū ⁊ minutoꝝ: qbus planeta vel qꝺcūqꝫ aſtrū debet eſſe diſtans a ſole: ad ſꝫ vt poſſit videri ⁊ elyace oriatur in ſingulis ſignis: ſimiliter ꝙ̄ gradibus propinquum ſoli occultat ⁊ occidit. Ortus aūt ⁊ occaſus oriçōtalis eſt duplex ſcientia ⁊ ſpeculatio: p^a vniuerſalis que habet per canones ⁊ regulas vſas: vt ꝙ tale ſignum tardius ⁊ illud velocius oriatur: nō deſcēdendo ad particulare tempus quo ſignuꝫ vel pars oriat. Et hec ſcia tradit in hoc pñti tractatu. Altera eſt magis particularis que dat notitiam tēporis particularis ⁊ limitati quo oriatur ⁊ occidat qꝺlibet ſignuꝫ ⁊ quelibet pars eius: ⁊ l qualibet particulari eleuatione poli: que ſcia eſt tabularis: in tabulis explicata: ⁊ harum vtraqꝫ habet in p^o ⁊ 2° Almag. Determinās itaqꝫ Auctor de ortu ſignoruꝫ ⁊ occaſu duo facit: qꝛ primo declarat duo ſuppoſita que faciunt ad notitiā dicendoꝝ. 2° exequit intentum ibi [Et eſt ſciendū ꝙ in ſphera recta.] Circa p^m duo facit: qꝛ duo ſuppoſita vel notanda ꝑmittit. 2^m ibi [Notandū igitur.] Primū notādū eſt ꝙ cū tā equinoctialis ꝙ̄ zodiacus moueant ad motū ꝑmi mobilis .ſ. motu diurno: non tñ eodē mō mouent oriūtur ⁊ occidūt: qm̄ equinoctialis in vtraqꝫ ſphera tam .ſ. recta ꝙ̄ obliqua vniformiter orit ⁊ occidit: qꝛ in equalibus temporibus equales oriunt ⁊ occidunt portiones vel arc⁹: ſingulis enim horis oriuntur .15. gradus: qꝛ totus in .24. horis. Zodiacus vero eſt multum difformis in ortu ⁊ occaſu in vtraqꝫ ſphera: qꝛ nō neccio equales arcus eius oriunt in tꝑibus equalibus. Primum qdem ꝓbat. nā p^m mobile mouet regulariter vt oñdit a pħo 2° de celo. nam ex quo eſt ꝑmū: motus eius nō pōt eē irregularis: qꝛ cū oē irregulare reducat ad reglare ſicut ipfectū ad pfectū ⁊ obliquū ad rectū vt p^o de aia: ſi motus ꝑmi mobilis eſſet irregularis: reduceret ad motū aliū ꝑorē ſe regularem: q̄re mobile non eſſet ꝑmū nec mot⁹ ei⁹ ꝑmus: ⁊ fortaſſe propter hanc rōnem idē pħs ꝓbans motum celi eſſe regularē addit maxime intelligere de motu ꝑmo: licꝫ eius rōnes concludent

de oī motu circulari: alij qđē motus a pͥmo et quo habēt
priorē motū ad quē reducanť nō tñ necīo ſunt regulares:
ſed pͥmus motus hac neceſſitate regularis eſt: qꝛ nō habet
priorē ad quem reduci poſſit: pꝫ igiť ꝙ pͥmū mobile mo-
uetur equalr̄ ꝛ vniformiter. Et qꝛ eq̄noctialis eſt circulus
eq̄diſtans a polis mūdi ſupra quos fit motus huiꝰ: ſemꝑ
angulū cauſat cum vtroqꝫ oriꝫōte vniformē ꝛ equalē: qꝛ
ſemꝑ ſe habet vniformiter reſpectu oriꝫōtis: ſemper ſm̄ eu-
dem ſitum moueť: qꝛ non aliq̄ñ vel ſm̄ aliqđ obliquius ꝛ
ſm̄ aliqđ directius: ſeqꝛtur ꝙ in vtraqꝫ ſphera aſcendit et
deſcendit equaliter ꝛ vniformiter. Et qm̄ hoc cōpetit equi
noctiali ꝓpter rectum ſitum quē hēt in ſphera: qꝛ ſm̄ oēm
ſui partē equidiſtat ab vtroqꝫ polo: ſeqꝛtur ꝙ omnis circu
lus paralellus eq̄noctiali ꝓpter ſimilem diſtātiam quam
habēt a polis ꝛ rectum ſitū in ſphera: regulariter oriunť
ꝛ occidunt. Scđm ᵽo ꝙ partes Zodiaci nō adequanť in
ortu ꝛ occaſu adinuicē dupl'r ꝓbatur: pͥmo per cām: qm̄
nō habet ſitum rectū in ſphera nec eq̄diſtat ſm̄ ꝑtes ſuas
a polis mūdi: ſed oblique ſituať: quare nō ſemꝑ eodē mō
ſe hēt reſpectu oriꝫōtis: nec ſemper cauſat cū eo angulum
equalem: qꝛ aliq̄ñ ꝛ ſm̄ aliquam partē reflexe ſe habet ad
oriꝫōtem ꝛ oblique cauſans angulos acutū ꝛ obtuſum:
quare oriť oblique ꝛ ſm̄ latitudinem ꝛ ꝯſiter in paruo tē-
pore: lꝫ moueať ad motum pͥmi mobilis: ꝛ quanto anguli
ſunt magis diuerſi ꝛ impares tanto obliquius oriť. Aliq̄ñ
ꝛ ſm̄ aliam partē ſuper eūdem oriꝫōtem habet ſitū rectū.
nam ſtat ſuꝑ eum quaſi orthogonaliter cauſans angulos
ꝓpinquiores angulis rectis: ꝛ tunc oriť vel occidit directe
ꝛ ſm̄ lōgitudinem ꝛ maiori tꝑe: hec oīa faciliter apprehē-
duntur in ſphera mālī: ꝛ ſine ea nunq̄ꝫ aut vix. Quia igiť
Zodiacus nō ſemꝑ facit angulū equalē cum oriꝫonte: ſed
aliq̄ñ maiorem ꝛ aliq̄ñ minorem ꝓpter ſitum obliquum
quem hēt in ſphera reſpectu poloꝝ mundi ſuꝑ quibꝰ mo-
uetur hoc motu: non oriť neqꝫ occidit vniformiter ꝛ regu
lariter: qm̄ pars que recte oriť requirit in ſuo ortu maius
tēpus: que ᵽo oblique minus vt dcm̄ eſt ſimilr̄ intelligen-
dum eſt de occaſu. ¶ Secundo idē ꝓbatur per ſignum.
nam ſex ſigna oriunť in die artificiali breui ꝛ ſex in lōga:
ſimilr̄ ſex in die ꝛ ſex in nocte: lꝫ ſint multū differētes in lō-
gitudine ꝛ breuitate: qđ ꝓbať. nam Sole exiſtente in pͥ°
cancri dies lōgiſſima eſt que poſſit eſſe in toto anno: cuius
pͥm̄ eſt dum oriť Sol ꝛ pͥm̄ Cancri: finis ᵽo dum occidit
Sol cum eodē pͥ° Cancri. Sed occidēte pͥ° Cancri oriť
pͥm̄ Capricorni: cum oriꝫon ꝛ Zodiacus ſe ſecent in duo
media: ex quo ſunt circuli maiores: etiam qꝛ ſex ſigna ſem
per ſunt ſupra oriꝫontem ꝛ ſex infra vt patuit in ꝓ bemio:
quare in h̄ die maximo oriuntur ſex ſigna que ſunt a pͥ°
Cancri ad finē Sagittarij: ꝛ ſex que ſunt a pͥ° Capricor-
ni ad finē Geminoꝝ occidūt: qꝛ ſigno oriente occidit op-
poſitū ꝑ Almag. In nocte ᵽo illius maximi diei: que mi-
nima eſt totius anni oriunť etiam ſex ſigna. nam nox inci
pit ab ortu Capricorni vt dcm̄ eſt: ꝛ terminať oriente pͥ°
Cancri: qñ iterum incipit dies. Eodē quoqꝫ mō oriunť ſex
ſigna in die minimo. ſ. Sole exiſtēte in pͥ° Capricorni. nā
oriente pͥ° Capricorni in quo Sol eſt icipit dies ꝛ termi-
nať ad occaſum eiuſdē Capricorni: ſed occidēte Capricor
no oritur Cancer ſignum oppoſitū: quare in h̄ die lꝫ mini
mo oriunť ſex ſigna que ſunt a pͥ° Capricorni ad finem
Geminoꝝ. Reſidua ᵽo in nocte vt dcm̄ eſt. pꝫ igiť ꝙ ſex ſi
gna oriunť in die lōgiſſima: ꝛ totidem in breuiſſima: ſex in
die ꝛ totidē in nocte. Partes que oriuntur ſunt equales: ꝛ
tēpora in qꝰbus oriunť inequalia: ſeqꝛtur ꝙ motus ꝛ ortus
ſimiliter ꝛ occaſus haꝝ partium Zodiaci eſt irregularis:
vt per diffinitionē motus irregularis datam 6° phyſi. pa-
tet: quare patet intētum ꝙ partes Zodiaci nō habēt equa
les aſcenſiones nec deſcenſiones: qđ facilr̄ ꝛ manifeſte de-
mōſtratur in ſphera mālī. ¶ Dubitatur: videť enim ꝙ ſi-
gna oīa equantur in aſcēſionibus ꝛ deſcenſionibus eoꝝ:
qꝛ que ſunt equalia in equali tꝑe oriuntur. ſed oīa ſigna
ſunt adinuicem equalia: quia qđlibet cōtinet. 30. gradus
in lōgitudine. ergo ꝛc̄. ¶ Secundo omne qđ eſt in eo qđ
regulariter mouetur: etiam ipm̄ mouetur regulariter: ſed
primum mobile in quo imaginať Zodiacus moueť vniformiter
vt dictum eſt. ergo ꝛ Zodiacus. ¶ Tertio Equino-
ctialis Zodiacus ꝛ quicunqꝫ oriꝫon cum ſint circuli ma-
iores ſe diuidunt in partes equales: vt patuit 2° huiꝰ: qua
re tam de zodiaco q̄ꝫ de equinoctiali erit altera pars ſupra:
ꝛ reliqua ſub oriꝫōte. Sed medietas Zodiaci ſub oriꝫonte
ꝛ medietas eq̄noctiali etiam ſub oriꝫōte ſimul oriuntur: ꝛ
alie medietates. ſ. que ſunt ſupra oriꝫōtem ſimul occidūt:
qꝛ oriri eſt qđ eſt ſub oriꝫōte aſcendere ſupra: ꝛ econuerſo
occidere. Medietates aūt eq̄noctialis oriunť ꝛ occidunt
regulariter. ḡ ſimilr̄ medietates ꝛ partes zodiaci. ¶ Reſ-
detur breuiter ad pͥmum ꝙ lꝫ ſigna ſint equalia adinuicē
nō tñ equaliter oriunť ꝛ occidunt ꝓpter diuerſitatē angu
loꝝ quos faciunt cum oriꝫōte vt dcm̄ eſt: nō enim ſufficit
ꝙ partes ſint equales ad h̄ vt orianť equaliter: ſed req̄riť
ꝙ circulus cuius ſunt partes ſit eq̄diſtans a polis mundi
vt dictum eſt. Et per idē pꝫ ad 2m̄ nō omne qđ eſt in moto
equaliter moueť equalr̄: niſi in eo recte ſituať. ¶ Ad 3m̄
lꝫ ſemꝑ ſit tam de Zodiaco q̄ꝫ de equinoctiali medietas ſu
pra oriꝫōtem: tamen nō ſimul occidunt ille medietates: ſi
cut nec medietates ſub oriꝫōte ſimul oriuntur: bene autē
ſequeretur: qñ Zodiacus eēt paralellus equatori: haberet
eundem ſitū in ſphera: ꝛ ſimiles angulos ſemꝑ cauſaret
cum oriꝫōte qđ nō facit vt dictum eſt.

Notandum igiť ꝙ ortus. Secun-
dū ſuꝑpoſitum ꝑmittendum eſt: ꝙ cū pateat zodiacū ꝛ partes
eius irregulares eſſe in ortu ꝛ occaſu: opꝫ ꝙ talis irregu-
laritas menſuretur ꝛ cogn̄ſcatur per motum regularē ali-
cuius mobilis: qđ oriatur vel occidat ſimul cum illa par-
te zodiaci: ꝛ per motū illius ꝛ tēpus motus cogn̄ſcatur tē-
pus motus partis zodiaci: h̄ tale eſt eq̄noctialis: qui oriť ꝛ
occidit regulariter: igitur motus eq̄noctialis eſt metrum
ꝛ mēſura motus Zodiaci ꝛ cuiuſlibet partis eius. Nam ſi
libeat ſcire tēpus in quo oriť pars aliqua Zodiaci: ꝯſidera
tur pars eq̄noctialis que oriť cum illa parte zodiaci: ꝛ per
tēpus ortus partis eq̄noctialis: ſcitur ꝛ cognſcitur tempus
quo oritur pars zodiaci. Et h̄ intelligit Auctor dū dicit.
Ortus ꝛ occaſus ſigni nihil aliud eſt q̄ꝫ illam partē equi-
noctialis oriri vel occidere ꝛc̄. i. ortus ꝛ occaſus ſigni acci
pitur ꝛ menſuratur per ortum ꝛ occaſum partis equino-
ctialis. i. per quātitatem partis equatoris ſecum coorientis
vel occidentis: per quā noſciť tempus ortus vel occaſus ſi-
gni. Et h̄ vult Alphrag. dīa decima in pͥ° dū inquit. Et
qm̄ volubilitas circuli ſignoꝝ. i. orbis ſignoꝝ qui eſt pri-
mū mobile in quo ſunt ſigna: equalis eſt ab oriente in oc-
cidente ſuꝑ axes eq̄noctij diei. i. ſuper polos mundi: neceſſe
eſt vt partes equales circuli ſignoꝝ. i. zodiaci trāſeant ſuꝑ
vtroſqꝫ. ſ. directos ꝛ decliuos ſupple oriꝫōtes in tꝑibus in-
equalibus: cuius cauſa eſt qm̄ zodiacus nō eq̄diſtat a po
lis mundi: neqꝫ cum oriꝫōte vtroqꝫ ſemper cauſat angu-
los equales. Et addit. Tꝑa autem equalia accipiuntur a
volubilitate eq̄noctij diei ſuper axes eius: cuius cauſa eſt:
qꝛ equaliter oritur ꝛ occidit: vult igitur breuiter ꝙ ortus
ꝛ occaſus cuiuſlibet partis zodiaci habeať per partē equi
noctialis que ſecum oritur ꝛ occidit: cū orianť ꝛ occidāt
ſimul ꝛ in tꝑe equali. Eq̄noctialis itaqꝫ eſt metrum ꝛ mē-
ſura zodiaci in ortu ꝛ occaſu. Cū per quantitatem partis
eq̄noctialis orientis cū parte zodiaci cognoſcať tempus
in quo prefata pars zodiaci oriať. Nā ſi cū parte zodiaci

oriaꝛ maioꝛ portio equatoꝛis:illa dꝛ oriri directe:qꝛm oriꝛ
recte ſm lõgitum ⁊ in magno tpe. v.g.ſi cum ſigno aliquo
qḋ hẽt.50.gradus oriaꝛ.32.vel.35.vel.40. gradus eqno
ctialis:illud ſignũ oriꝛ recte:⁊ tãto rectius:quanto plures
gradus eqnoctialis oriunꝛ cum eo.Si vo cũ parte ʒodia
ci oriente oriaꝛ pars eqnoctialis minoꝛ:vt cũ ſigno.28.vel
25.vel.20.gradus:dꝛ oriri oblique ſm latitudinẽ ⁊ in par
uo tpe:⁊ tanto obliquius quãto pauciores gradus oriun
tur:idẽ dicẽdum eſt de occaſu. ¶ Circa pdicta querit an
ↄueniẽter mẽſuretur ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ ⁊ cuiuſlibet
partis ʒodiaci p ortum ⁊ occaſum eqnoctialis ⁊ partium
eius:videꝛ ꝙ nõ pmo:qꝛ mẽſura debet eẽ ꝓpꝛia ⁊ vnige
nea mẽſurato:ſꝫ eqnoctialis ⁊ ʒodiacus non ſunt huiꝰ:qꝛ
ſunt diuerſi circuli:qꝛ in diuerſis oꝛbibus:⁊ qꝛ moueꝛ di
uerſis motibꝰ equinoctialis qḋẽ ſup polis mundi:⁊ Zodia
cus ſup polis ꝓpꝛijs:⁊ qꝛ habẽt ſitum multũ diffoꝛmẽ in
celo:eqnoctialis qḋẽ rectũ ⁊ ʒodiacus obliquum. ¶ Se
cundo mẽſuratũ non põt eſſe ſine mẽſura:qꝛ ſunt coꝛrela
tiua:ſed ſi nullus eſſet eqnoctialis:adhuc ſigna haberent
ortum ⁊ occaſum ꝓpꝛium vt pꝫ:quare eoꝝ ortus ⁊ occa
ſus non mẽſuraꝛ p motum equinoctialis. ¶ Tertio in re
gione que eſt ſub polo arctico eqnoctialis non oritur nec
occidit:ſed eſt ſemp in oriʒonte non differẽs ab eo:niſi ſm
rõnem vt īfra patebit.ergo non põt mẽſurare ortum ⁊ oc
caſum ſignoꝝ:pꝫ ↄñia:qꝛ cum eqnoctialis ponaꝛ mẽſu
rare p ortum ſuũ ⁊ occaſum:ſi nõ oriꝛ non põt mẽſurare.
¶ Confirmaꝛ.qꝛ illud qḋ non oriꝛ ſubito ⁊ repẽte:nõ põt
menſurare illud qḋ ſubito oriꝛ:qꝛ intãtum aliqḋ menſu
rat tẽpus motus:inꝗ̃tum hẽt motum equalem in tpe:ſed
nulla pars eqnoctialis oriꝛ ſubito ⁊ repente vt manifeſtũ
eſt:qꝛ oĩs motus fit in tẽpoꝛe:ʒodiaci aũt medietas oritur
ſubito in regione ſuppoſita circulo arctico:vt patebit īfra.
ergo non põt p motuꝫ eqnoctialis mẽſurari. ¶ Quarto
illud qḋ oritur ⁊ occidit equalr ⁊ vniformiter eſt mẽſura
eius qḋ irregulare eſt in ortu ⁊ occaſu vt dictuꝫ eſt ſupꝛa:
nõ enim ob aliam cauſam ponitur eqnoctialis mẽſurare
motum ʒodiacuꝫ:niſi qꝛ vniformiter moueꝛ oriendo ⁊ oc
cidendo. Sed quilibet circulus eqnoctiali paralellus oriꝛ
⁊ occidit vniformiter:qꝛ ſemp cauſat angulum equalem
cum oriʒonte:vt pꝫ:qꝛ quilibet eoꝝ equidiſtat a polis mũ
di.ergo nõ eſt maioꝛ ratio ꝙ eqnoctialis mẽſuret motum
ʒodiaci ꝗ̃ꝫ alius circulus paralellus ei. ¶ Oppoſitũ vult
Auctoꝛ in tex.⁊ oẽs Aſtrologi: ꝙ ortus alicuius partis
ʒodiaci accipiꝛ ⁊ ſcitur p ortuꝫ partis eqnoctialis que ori
tur cum ea:qḋ patet per cõpoſitoꝛes tabulaꝝ de ortu ⁊ oc
caſu ſignoꝝ:qui declarãt ortum cuiuſlibet partis ʒodiaci
per ortum partis eqnoctialis. ¶ Ad hãc qõnem dico pri
mo cum Zodiacus oriaꝛ ⁊ occidat irregulariter vt ꝓbatũ
eſt ſupꝛa:eqnoctialis vo regulariter:ꝙ eqnoctialis eſt mẽ
ſura motus ʒodiaci:ꝓbaꝛ.Omne irregulare reducitur ⁊
mẽſuratur p aliqḋ regulare.nam ideo dꝛ aliqḋ moueri ir
regulariter:qꝛ motus eius nõ ꝓpoꝛtionaꝛ tẽpoꝛi:opꝫ ꝙ re
ducaꝛ ad aliqḋ cuius motus ⁊ tẽpus ꝓpoꝛtionenꝛ. Sed
motus ʒodiaci eſt irregularis:⁊ motus eqnoctialis regu
laris.ergo motus eqnoctialis eſt metrũ ⁊ mẽſura motꝰ ʒo
diaci:quo ſcitur quelibet ſigna ⁊ quelibet pars ʒodiaci in
quanto tpe oriunꝛ. ¶ Secũdo dico ꝙ lꝫ alij circuli ei pa
ralelli ⁊ eqdiſtãtes a polis orianꝛ ⁊ occidant regulariter:
ↄueniẽtius tñ ⁊ melius mẽſuraꝛ ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ
per ortũ ⁊ occaſuꝫ eqnoctialis ꝗ̃ꝫ illoꝝ circuloꝝ: ꝓbatur
4ᵒʳ rõnibus.pma in vnoquoqꝫ gñe qḋ eſt minimũ ⁊ ſim
pliciſſimuꝫ eſt mẽſura alioꝝ que ſunt in genere illo vt ha
betur.10.metaphyſice:velut vnitas eſt mẽſura oĩum nu
meroꝝ:qꝛ eſt minima in genere numeri: ⁊ vncia vel gra
num eſt mẽſura in genere põderum. Sed motus diurnus
eſt minimus qꝛ velociſſimus 2ᵒ de celo:ſimpliciſſimꝰ oĩuꝫ

alioꝝ motuum:qꝛ regularis.nam in 24ᵒʳ horis compleꝛ
tota reuolutio.ergo eſt metrum ⁊ mẽſura alioꝝ motuuꝫ:
⁊ qꝛ eqnoctialis eſt cingulus pmi mobilis diuidens euꝫ in
duas partes equales ⁊ equidiſtans a polis mundi:reliqui
aũt circuli paralelli diuidunt ſpheram in ptes inequales:
qꝛ magis appꝛopinquant alteri poloꝝ:vbi ſphera eſt ſtri
ctioꝛ:ideo ſunt minoꝛes:⁊ ↄſñter in motu tardioꝛes: equi
noctialis aũt ex quo maximus circuloꝝ eqdiſtantium a
polis mundi:hẽt motum velociſſimũ:ideo rõnabiliter cõ
petit ei ratio mẽſurandi. ¶ Et põt hoc ↄfirmari:qꝛ motꝰ
cuiuſlibet mobilis per tẽpus menſuraꝛ 4ᵒ phyſi. tempus
aũt in pmo mobili eſt tanꝗ̃ꝫ in ſubiecto:vt habeꝛ ibidem:
maximus autẽ circulus pmi mobilis eſt eqnoctialis:qui
moueꝛ regulariter.ergo eqnoctialis ↄueniẽtiſſime poniꝛ
mẽſura motꝰ ʒodiaci. ¶ Scḋa ratio qꝛ eqnoctialis ⁊ ʒo
diacus ſunt equales:ex quo ſunt circuli maioꝛes: in qḃus
oẽs partes ꝓpoꝛtionales ſunt ſibi inuicẽ equales: videli
cet gradus ʒodiaci gradui equinoctialis ⁊ ſimilia:quo fit
vt facilius motus ʒodiaci mẽſuretur p motuꝫ equinoctia
lis. Reliqui vo circuli paralelli eqnoctiali:non ſunt equa
les ʒodiaco:qꝛ ſunt circuli minoꝛes:vnde eoꝝ partes pꝛo
poꝛtionales non ſunt equales partibꝰ ʒodiaci ꝓpoꝛtiona
libus:vnde ob hoc non ita bene menſurant motũ ʒodiaci.
¶ Confirmaꝛ ꝙ tam ʒodiacus ꝗ̃ꝫ equinoctialis diuidiꝛ
ab oriʒonte in partes equales:quaruꝫ altera ſupꝛa ⁊ reli
qua infra oriʒontem reperiꝛ:adeo in hoc etiam magis aſſi
milantur ⁊ ꝓpoꝛtionanꝛ:hoc autem non ↄuenit reliquis
paralellis:qui cum ſint circuli minoꝛes:nõ partiuntur in
duas partes equales niſi a circulo qui trãſit per polos mũ
di:a quibus illi equidiſtant:ideo tãtum oriʒon rectus diui
dit eos in duo equalia:nõ aũt obliquus:ſed ſemp in ſphe
ra obliqua poꝛtio eoꝝ eſt ſupꝛa oriʒonteꝫ ⁊ poꝛtio ſub eo:
nõ autem medietas. ¶ Tertia ratio qꝛ eqnoctialis diui
dit ʒodiacũ in duo equalia ⁊ trãſit per mediuꝫ eius:a quo
vna medietas ʒodiaci declinat ad aqlonem: altera vo ad
auſtrum: alij vo paralelli magis remouenꝛ a ʒodiaco:mõ
ↄueniẽtius eſt vt illud ſit mẽſura:qḋ eſt magis ↄiunctum
⁊ intrinſecũ mẽſurato:quare eſt magis ↄueniens ꝙ mo
tus eqnoctialis mẽſuret motum ʒodiaci ꝗ̃ꝫ motus alioꝝ
paralelloꝝ. ¶ Quarta ratio foꝛtiſſima ⁊ neceſſaria:qꝛ il
le circulus ↄuenienter mẽſurat ortum ⁊ occaſum ʒodiaci
qui oritur ⁊ ocidit:patet qꝛ per ortũ eius ⁊ occaſuꝫ menſu
rat ortũ ⁊ occaſum ʒodiaci.ergo circulus qui non oriꝛ et
occidit nullo modo põt eſſe huiꝰ mẽſura. Sed eqnoctia
lis oritur ⁊ occidit vbicũqꝫ ⁊ in quacũqꝫ regione oritur ⁊
occidit ʒodiacus:in omni eniꝫ loco terre oriꝛ ʒodiacus vel
partes eius pterꝗ̃ꝫ in regionibus que ſunt ſubiecte polis:
in qḃus ſemp medietas eius eſt ſupꝛa oriʒontẽ nõ occidẽs
⁊ reliqua infra nunꝗ̃ꝫ oriens:vt infra patebit:⁊ ſimilr equi
noctialis vbiqꝫ oritur ⁊ occidit pter in regionibꝰ ſub polis:
in qḃus eſt ſemp idem cum oriʒonte eoꝝ: ⁊ moueꝛ in ori
ʒonte velut rota:in omni igiꝛ alio loco oritur ʒodiacus ⁊
eqnoctialis ſimul. Reliqui aũt paralelli minime.nam ali
quis eoꝝ eſt ſemp ſupꝛa oriʒontem ⁊ aliqs ſemp infra in
aliquibꝰ regionibꝰ. v.g.in oĩbus partibus que ſunt a tro
pico Cancri ſeptẽtrionales circulus arcticus eſt ſemp ſu
pꝛa oriʒontem nunꝗ̃ꝫ occidens:antarcticus vo ſemp ſub
oriʒonte nunꝗ̃ꝫ oriens. Similiter in regione que eſt intra
circulum arcticum tropicus Cancri eſt ſemper ſupꝛa ori
ʒontem: ⁊ tropicus Capꝛicoꝛni ſemp infra: ⁊ in oĩbus pꝛe
fatis locis ʒodiacus oritur ⁊ occidit vt pꝫ:quare pꝫ ꝙ nul
lus alius paralelloꝝ põt mẽſurare ortũ ⁊ occaſuꝫ ſignoꝝ
preter eqnoctialẽ. ¶ Tertio dico ꝙ eqnoctialis nõ eſt mẽ
ſura ʒodiaci pmanens pꝫ:qꝛ tunc mẽſuraret ſm quãtita
tem ↄtinuam vel diſcretã:nõ ↄtinuam:qꝛ quantitas eq
noctialis mẽſurans ⁊ ʒodiaci menſurata non neciꝰ ſunt

adinuicem eq̄les: imo q̄ncꝫ eſt maioꝛ poꝛtio eq̄noctialis
ſi ſignū oꝛiaṫ directe: q̄ncꝫ vo econuerſo maioꝛ poꝛtio ȝo-
diaci ſigno oblique aſcēdēte. Et ꝯñr ſeqṫ ꝙ nō menſurat
tanꝗ̄ quātitas diſcreta: q2 nūs equinoctialis oꝛientis cuꝫ
nūo grad. ȝodiaci nō necio equanṫ adinuicē. Jdeo ſequi
tur ꝙ potiꝰ eſt mēſura ſucceſſiua: q2 motꝰ eq̄noctialis mē
ſurat motū ȝodiaci: ⁊ tempꝰ in quo oꝛiṫ eq̄noctialis men-
ſurat tp̄s oꝛtꝰ ȝodiaci: ⁊ iō lȝ ps eq̄noctialis oꝛientis ⁊ ȝo-
diaci nō equanṫ in q̄ꝫtitate ꝯtinua. ſ. longitudine: equanṫ
tñ in tp̄e. Hoc itaqꝫ mō eq̄noctialis menſurat ȝodiacū: vel
ps eq̄noctialis ptē ȝodiaci: q2 vtrūqꝫ illoꝝ ſimul applicā
tur oꝛiȝōti: ſimul icipiūt oꝛiri: ⁊ ſimul deſinunt oꝛiri: ⁊ ita
dōm eſt de occaſu. ❡ Ad argumēta ante oppoͫ facta rñ
deṫ. Ad pͫ dico ꝙ eq̄noctialis ⁊ ȝodiacꝰ lȝ ſint diuerſi cir
culi: ꝯueniūt tñ ⁊ ſunt vnigenei in motu: q2 motꝰ vnius eſt
vnigeneꝰ motui alteriꝰ ⁊ ſilēs: ⁊ ſimuliter tp̄s vnꝰ tempoꝛi
motꝰ alteriꝰ: mouenṫ aūt eodē motu ⁊ ſup eiſdeꝫ polis: q2
motꝰ eq̄noctialis nō mēſurat motū ꝓpriū ȝodiaci: ſȝ diur
nū. ❡ Ad 2ͫ lȝ eſſet motꝰ ȝodiaci nullo exñte eq̄noctiali.
non tamē eſſet mēſuratꝰ: eſſet qdē illud qd̄ mēſuraṫ. ⁊ qd̄
eſt ſ̄ldm mēſure: non tñ eſſet mēſuratū. ❡ Ad 3ͫ lȝ eq̄no-
ctialis nō oꝛiaṫ ⁊ occidat in regione q̄ eſt ſub polis mundi
⁊ ꝯñr non mēſurat: hoc nō obſtat ꝙ non ſit menſura vlla
motꝰ ȝodiaci: q2 nec ȝodiacus mēſuraṫ in illa regione: cū
nō oꝛiaṫ nec occidat: vbicunqꝫ eñ oꝛiṫ ⁊ occidit ȝodiacus
q mēſuraṫ: oꝛiṫ ⁊ occidit eq̄noctialis q mēſurat: vt dictuꝫ
eſt. Silr̄ dōm eſt ꝙ ſub circulo arctico motꝰ eq̄noctialis
mēſurat oꝛtū medietatis ȝodiaci q̄ repente oꝛiṫ: q2 nō oꝛiṫ
in inſtāti: cū oīs motꝰ ſit in tp̄e: ſed nō daṫ tp̄s in q̄ illa oꝛi-
tur: tñ q̄ꝫtulūcūqꝫ ſit: oꝛiṫ aliq̄d de eq̄noctiali menſurās illā
medietatē: lȝ nō ꝯſidereṫ ab aſtrologo: q ꝯſiderat tñ mē-
ſuras ſenſibiles: iō dicit medietatē illam oꝛiri inſtantanee.
❡ Ad quartū iam reſponſum eſt: quare ſolus eq̄noctia-
lis menſurat ⁊ nullus paralellorū.

Et ē ſciēdū ꝙ in ſphera recta.

Poſitis ⁊ declaratis duobꝰ notandis: modo Auctoꝛ pro-
ſeqṫ intentū declarans per regulas vices oꝛtꝰ ⁊ occaſus in
vtraqꝫ ſphera. Circa qd̄ duo facit. pꝛimo declat tp̄s oꝛtꝰ ⁊
occaſus ſignoꝝ. 2° infert ex dictis coꝛrelarie ineq̄litatē nā
liū dierū. ibi. Ex p̄dictꝭ etiā patet. Circa pͥmū iterū agit
duo. q2 duplex ſit ſphera: vt patet ex pꝛimo ⁊ 2° huiꝰ. ſ. re-
cta ⁊ obliq̄: in qbꝰ diuerſimode ſigna ſe habēt i oꝛtu ⁊ oc-
caſu: ideo pͥmo declarat oꝛtū ⁊ occaſum ſignoꝝ in ſphe-
ra recta: 2° in obliq̄. ibi. Jn ſphera aūt obliq̄. Merito p̄
declarat in ſphera recta: q2 ſphera recta eſt regula ⁊ men
ſura ſphere obliq̄. Etiam in ſphera recta ſigna habent mi
noꝛem diffoꝛmitatem in motu. nā in ſphera recta eſt vna
tñ cā ꝙ ſigna nō oꝛianṫ vniformiter. ſ. obligtas ȝodiaci:
in obliq̄ vō eſt duplex cā ptialis. ſ. obligtas ȝodiaci ⁊ oꝛiȝō
tis. Pꝛima pars iterū in duas: ſm̄ ꝙ duas regulas decla-
rat de oꝛtu ⁊ occaſu ſignoꝝ in ſphera recta: q̄rū pꝛima eſt
de q̄rtis ȝodiaci. ſcd̄a vero de ptibꝰ illarū q̄rtarū. ibi. Sȝ
tamē partes. Pꝛia regla multū nota ⁊ clara fit per ſphe
rā mālē: in plano etiā demrari poſſet velut oñdit Ptol. in
2° Almag. tñ nō eſt ctbꝰ oīum. Dico igiṫ cum colurꝰ diſtin
guens eq̄noctia ſit circulus maioꝛ: diuidit tā eq̄noctialeꝫ
q̄ȝ ȝodiacū in duo media p inittiū Arietis ⁊ Libꝛe: ⁊ q2 alꝰ
ter colurꝰ diſtinguens ſolſtitia trāſit per polos mūdi ⁊ ȝo-
diaci ſecās ꝑoꝛē oꝛthogonalr̄ in polis mūdi: diuidet etiaꝫ
medietates tā ȝodiaci q̄ȝ eq̄toꝛis in q̄rtas: vel in pūctis di-
ſtantibꝰ a pͥnꝰ Arietis ⁊ Libꝛe q̄rtis circuli maioꝛis: quare
poꝛtiones tā eq̄noctialis q̄ȝ ȝodiaci itercepte inter coluros
ſūt 4ᵉ circuloꝝ eq̄liū: iō ipe ſunt nō tñ ſiles ac ꝓpoꝛtiona
les: ſed etiā eq̄les. ⁊ q2 ſilr̄ oꝛiȝon rectꝰ ac meridianꝰ tranſit
p polos mūdi ſic vterqꝫ colurꝰ: ideo in motu vterqꝫ colu-
rus eſt idē cū oꝛiȝōte ⁊ meridiano: q̄re ſic pͥnꝰ q̄rtarum di-
ſtinguunṫ p coluros: ita p iſtos duos circulos: vñ poſita i
oꝛiȝonte quarta ȝodiaci que incipit a pͥnꝰ Arietꝭ: ponitur
ſimul illa q̄rta eq̄noctialis ſibi ꝯterminalis: ſimuliter poſi
to fine vniꝰ in oꝛiȝōte recto poniṫ finis alteriꝰ: q ſūt in fine
Geminoꝝ: q̄re ſimī incipiūt ⁊ deſinūt oꝛiri. Et eadē rōne
alie q̄rte ȝodiaci oꝛiunṫ cū q̄rtꝭ eq̄noctialis ſibi ꝯtermina
libꝰ. Vñ pȝ ꝙ q̄libet hꝰ q̄rtarum ȝodiaci: que. ſ. incipiūt a
q̄tuoꝛ pūctis duobꝰ eq̄noctialibꝰ ⁊ duobꝰ ſolſtitialibus: oꝛi
tur in ſex hoꝛis: ſimuliter occidit ⁊ mediat celū.

Sed tñ partes illarū quartaꝝ.

Declarat 2ᵃᵐ regulam. 2° infert coꝛrelarie aliam regulaꝫ.
ibi. Et ex hoc ſequiṫ. 3° remouendo obiectionē verificat
hanc regulā 2ᵃᵐ. ibi. Et notandū ꝙ nō valet. Dicit igiṫ
pꝛimo ꝙ lȝ q̄rte ȝodiaci equenṫ in oꝛtu ⁊ occaſu q̄rtis eq̄-
noctialis ſibi cōterminalibus vt dictū eſt: q2 quanto tem-
poꝛe q̄rta ȝodiaci oꝛiṫ ⁊ q̄rta eq̄noctialis ⁊ ecōuerſo: non
tamē harū q̄rtarū partes: naꝫ in q̄rtis que ſunt a pͥncipio
Arietis oꝛiṫ maioꝛ pars de ȝodiaco q̄ȝ de equinoctiali: q2
cum ſigno Arietis oꝛiunṫ tñ. 28. gradus: ⁊ ꝯñter oꝛiṫ ob-
lique: q2 Aries multū obliquaṫ. i. hȝ magnam obliquita-
tē in ſitu: q2 quāto ſigna ſunt ꝓpinquioꝛa eq̄noctiali tanto
ſunt obliquioꝛa in ſitu ⁊ in motu in ſphera recta: ⁊ idē di-
ciṫ de 4ᵃ que eſt ab initio Libꝛe: ꝙ maioꝛ poꝛtio oꝛiṫ de ȝo
diaco: lȝ ſimul deſinat oꝛiri cū q̄rta eq̄toꝛis ſibi ꝯtermina
li. Contrarium de quartis aliis incipiētibus. ſ. a pūctis ſol
ſtitioꝝ eſt dōm: q2 maioꝛ poꝛtio oꝛiṫ de equinoctiali q̄ȝ d̄
ȝodiaco: nā cū Cācro vel Capͥcoꝛno oꝛiunṫ circiter. 32. g̃.
eq̄toꝛis. Cuiꝰ rō q2 ȝodiacꝰ in pūctis ſolſtitialibꝰ retinet q̄ſi
ſitū rectū reſpectu eq̄noctialis: q̄re oꝛto Cācro oꝛiṫ maioꝛ
ps eq̄noctialis: q2 colurꝰ diſtinguens ſolſtitia ⁊ oꝛiȝon re-
ctus ſe ſecant in polis mūdi: iō hñt maximam latitudineꝫ
⁊ diſtantiā in medio p eq̄diſtātiā a polis mūdi: ſȝ īter illaꝫ
maximā diſtātiā intercipiṫ poꝛtio eq̄noctialis: poꝛtio vero
ȝodiaci declinat v̄ſus poloꝝ alterū: igiṫ eſt maioꝛ ps eq̄-
noctialis oꝛta q̄ȝ ȝodiaci. Vñ ſicͭ dcm̄ eſt ꝙ ſigna ꝓpinq̄
eq̄noctialibus pūctis hñt obligtatē ⁊ obliquiſſime oꝛiunṫ
⁊ occidūt: ita dōm eſt ꝙ ſigna ꝓpinq̄ ſolſtitiꝭs mimā hñt
obligtatē: imo videnṫ recte ſituari: iō recte aſcēdunt ⁊ de-
ſcēdūt. Quarta qdē ȝodiaci a medio Aquarꝭ ad medie
tatē Tauri: ⁊ q̄rta a medietate Leonis ad mediuꝫ Scoꝛ
pionis oꝛiunṫ ⁊ occidunt oblique. Sed quarte relique. ſ. a
medio Tauri ad medium Leonis: ⁊ a medio Scoꝛpiōis
ad medium Aquarꝭ directe. Pȝ igiṫ ꝙ etſi quarte equen
tur in oꝛtu: nō tñ partes quartarū. ❡ Sed q2 regula hec
declata eſt negatiua: q̄ ſciaꝫ nō gn̄at: ponit ꝯñter regulam
affirmatiuā: q eſt ꝙ oēs duo arcus ȝodiaci eq̄les ⁊ equidi
ſtātes ab aliq̄ dictoꝝ q̄tuoꝛ punctoꝝ: duoꝝ. ſ. eq̄noctia-
liū ⁊ duoꝝ ſolſtitioꝝ hñt eq̄les aſcenſiones. v. g̃. Signa
Geminoꝝ ⁊ Cācri ſunt adinuicē eq̄lia: ⁊ eq̄lr̄ diſtāt a pū-
cto ſolſtitꝭ eſtiui: q2 ei ꝯtiūcta ſunt: quare hñt aſcenſiōes
equales: q2 tot g̃dus eq̄noctialis oꝛiunṫ cū Geminis quot
cū Cācro: iō in eq̄li tp̄e oꝛiunṫ. Cuius rō q2 pūctus ſolſti
tiꝭ eſt pūctꝰ ȝodiaci maxīe declināſ ⁊ diſtās ab eq̄noctiali:
cum igiṫ Gemini ⁊ Cancer equalr̄ ſe hñt reſpectu dicti pū
cti: q2 ambo ſunt ꝯtiūcti: etiā hñt ſilem ſitū reſpectu equa-
toꝛis dicti: q2 ei equalr̄ appꝛopinquāt: q̄re cuꝫ ſint eq̄les in
lōgitudine: hñt etiā aſcēſiōes equales. Eadē rōne Taurꝰ
⁊ Leo: q2 eq̄lr̄ remouenṫ a p̄dcō pūcto ſolſtitꝭ: hñt eq̄lem
d̄clinationē: ⁊ ꝯſileꝫ ſituationē reꝰ eq̄toꝛꝭ dicti: quare equa
les aſcēſiōes. Silr̄ Aries ⁊ Piſces: q2 cū ſint equales eq̄di
ſtāt a pūcto ſolſtitꝭ vernali cum ei ſint ꝯiuncti ⁊ imedia-
ti: habent equaleꝫ declinationē: lȝ diuerſas ⁊ ad partes di
uerſas: equalem ſitū ⁊ obligtatē: vñ aſcēſiōes equales. Et
regula hec eſt ſilis ⁊ vlr̄ vera: vlis qdē q2 competit oibus

Partibus zodiaci equalibus ⁊ equaliter diſtātibus a pdi-ctis punctis: vlis etiam q: ad nullum particulare deſcēdit: nō ppē h ſcit in quanto tpe orit aliqua pars zodiaci: eſt tamen multū vtilis: q: habito tēpore ortus vel occaſus alicuius ſigni: habet etiam tēpus ortus vel occaſus ſigni: qđ equaliter diſtat ab aliq̄ punctorum dictorū cum illo. Et q: exceptiōem nō patitur: eſt vera vniuerſaliter.

Et ex hoc ſequit̄ q̄ ſigna. Infert ex imediate declaratis aliam regulam. Sequitur nāq3 ex regula ſcđa q̄ ſigna oppoſita habēt equales aſcenſiōes. Cuius ratio eſt: q: ſigna que equidiſtant ab aliq̄ 4^or predictorum punctorum habet equalem aſcenſiōem: vt dictū eſt: ſed ſigna oppoſita h mō cōueniunt cum aliq̄ 3°: lʒ ipſa non equidiſtent ab aliq̄ punctorum predictorum: nam vnum oppoſitorum ⁊ illud tertium equidiſtant ab vno punctorū: iō habēt aſcenſiōes equales: ſilr alterū oppoſitorū cū illo 3° equidiſtant ab alio illorū punctorū. igit̄ habent etiā equales aſcenſiōes: cum igitur ꝯueniant ambo ſigna oppoſita cum 3° in aſcenſiōe: etiam ꝯueniunt inter ſe. Gratia exempli. Aries ⁊ Libra lʒ a nullo punctorū eq̄diſtent vt pʒ: tñ hñt aſcēſiōes eq̄les. Aries q̄dē ⁊ Uirgo hñt equales aſcēſiōes: q: equalr̄ diſtant a pn° Cancri. Similr̄ Libra ⁊ Uirgo: q: equalr̄ diſtant a puncto equinoctij autūnali. cū igitur Aries ⁊ Libra cōueniant cū Uirgine in eq̄litate aſcēſionum: pʒ q̄ inter ſe ꝯueniunt per regulā: quecunq3 ꝯueniunt vni 3°: ꝯueniunt inter ſe: vel quecūq3 ſunt eq̄lia int̄ ſe: qđ idem eſt. Eadē rōne Taurus ⁊ Scorpio qui ſunt ſigna oppoſita hñt aſcenſiōes equales: q: Taurus ⁊ Leo eq̄diſtant a pn° Cancri. Leo vō ⁊ Scorpio equidiſtant a pn° Libre. Et per idē facilr̄ deducit̄ in omnib° alijs ſignis oppoſitis. ¶ Ex his duabus regulis imediate declaratis ſequit̄ q̄ tria q̄ternaria ſignorum ꝯueniunt in aſcēſione. Primū nāq3 q̄ternarium eſt Aries Uirgo Libra ⁊ Piſces. Aries quidē ⁊ vgo per 2^am regulā: q: eq̄diſtāt a pūcto ſolſtitij eſtiui. Libra vō ⁊ Piſces q: opponunt̄ his: p regulā mō declaratā. Scđm quaternariū eſt Taurus Leo Scorpio ⁊ Aquarius. Taurus q̄dē ⁊ Leo q: eq̄diſtant ab eodē pn° Cācri. Scorpio vō ⁊ Aquarius q: opponunt̄ iſtis. Tertiū quaternarium faciunt Gemini Cancer Sagittarius ac Capricornus. Gemini. ſ. ⁊ Cancer eq̄diſtant a pūcto p̄fato. Sagittari° vō ac Capricornus q: his ſūt ſigna oppoſita: ⁊ breuiter a q̄cūq3 alio dcōrū pūctorū mēſuret̄ diſtātia: manifeſtabit̄ ſingula horū quaternariorum ꝯuenire in ortu: vt pʒ. ¶ Q3 aūt ſigna oppoſita hēant aſcenſiōes eq̄les ꝯfirmat̄ auctoritate Lucani: q loquens de pceſſu Catonis in ſphera recta ⁊ ſub eq̄noctiali: vbi ſigna oppoſita hñt aſcenſiōes equales: nec alterū illorū orit̄ rectius vel obliquius reliq̄ velut in ſphera obliqua: ponit in eorū ortu ⁊ occaſu ꝯditiōes ꝯdictorias q̄ʒ hēant in ſphera obliqua: q̄ eſt in pte ſeptētriōali: vnde inquit Cato ſupple erat in loco vbi ſigna oppoſita nō meāt oriendo ⁊ occidēdo oblique. i. alterum obliquius altero vel rectius ſicut in ſphera obliqua: ſed equalr̄: per h aūt intelligit q̄ erat ſub eq̄noctiali. Et declarādo pticularit̄ equalitatē aſcēſionū ſignorū oppoſitorum ſubdit. Nec Scorpius erit. i. orit̄ rectius Tauro: velut in ſphera obliq̄ nr̄a: vt infra patebit: imo eq̄lr̄ ⁊ in eq̄li tpe exit. Nec aries donat ſua tempora Libre: ſed ipē Aries ꝯſumit ſuū tpꝰ eq̄le tpi: qđ requirit libra in ortu. In ſphera autē nr̄a Aries donat ſua tpa Libre: q: orit̄ obliq̄. Libra vō directe: ⁊ Libra auget aſcenſiōes ſuas in ſphera obliqua ſup aſcenſiōes ſuas in ſphera recta: q̄ntū Aries minuit ſuas: iō dr̄ Aries donare ſua tēpora. i. partes ſui tpis Libre. Nec Aſtrea. i. Uirgo filia Aſtrei gigātis: iubet. i. pmittit Piſces deſcendere. i. occidere: Lentos. i. tarde ⁊ directe: ſicut ꝯtingit in ſphera noſtra; in qua Uirgo occidit oblique: ⁊ Piſces directe: ibi autem equaliter. Chirō. i. Sagittarius. Fuit nāq3 Centaurus in Theſſalia ſemihō ⁊ ſemiequus magiſter Achillis in arte ſagittādi: par. ſ. eſt ⁊ equalis in ortu ⁊ occaſu Geminis: cuius cōtradictorium eſt in ſphera nr̄a: q: Sagittari° oritur directe. Gemini vō oblique. Egloceros. i. Capricorn° dictus ab egle qđ eſt Capra: ⁊ ceros qđ eſt cornu: vñ egloceros. i. caper cornutus h eſt Capricornus humidus propter multas pluuias cōtingētes Sole exiſtente in eo: idem ſcʒ agit in ortu ⁊ occaſu: q: equalit̄ orit̄ ⁊ occidit: qđ Carcinus. i. Cancer a quadā ciuitate dicta Carcina ſuppoſita tropico Cancri ardens effectiue: q: ſol exiſtēs in eo calefacit partē ſeptētriōis. Nec Leo tollit̄ plus de occaſu vrna. i. ab Aquaria. naʒ in ſphera obliqua ſeptētriōali Leo occidit oblique. Aquarius vō directe. iō tēpus Leōis tollitur ab Aquario in occaſu: in ſphera vero recta neuter tollit tempus alterius: q: equantur in ortu ⁊ occaſu. ¶ Signa autem oppoſita ſunt Aries ⁊ Libra: Taur° ⁊ Scorpio: Gemini ⁊ Sagittarius: Cancer ac Capricornus: Leo ⁊ Aquarius: Uirgo ⁊ Piſces: ⁊ ſicut hēri pōt ex carminibus Lucani ⁊ carmine qđ Auctor ponit in textu in q̄ ponunt̄ pncipia. i. pme ſyllabe ſignorū oppoſitorū: ſemp eius ſeptimum opponit̄ p̄. ¶ Dubitatur: videt̄ enim q̄ ſigna nō ſunt oppoſita: nam vnū oppoſitorū corrūpit aliud: cū oppō ſit cauſa ⁊ pn^m corruptiōis: ſed ſigna nō ſe corrūpūt adinuicē: celum enim ⁊ q̄libet ps celi eſt incorruptibile primo de celo ⁊ mundo. ¶ 2° oppoſita maxie diſtant. 10. metaphyſice: maxima aūt diſtātia accipit̄ p lineā rectā que eſt terminata. nam inter duo pūcta lʒ poſſint trahi īfinite linee curue: nō niſi vna recta: ſʒ ſigna nō diſtant p lineā rectā: imo p lineā curuā que eſt ps linee circularis: igitur ſigna nō ſunt oppoſita. ¶ 3° q̄rum motus nō ſunt oppoſita: nec illa ſunt oppoſita: q: motus ſequitur nām mobilis: ſʒ mot° ſignorū nō ſunt oppoſiti. p̄ de celo. igit̄ nec ſigna. ¶ Oppoſitū vult Auctor ⁊ oēs Aſtrologi. ¶ Ad hāc q̄ōnē dr̄m eſt q̄ oppō duplex eſt: pria eſt oppō ſitus: que eſt inter illa: que diſtāt in ſitu ⁊ pōne: quo mō dicimus q̄ locus ſurſum ⁊ deorſum opponuntur in ſitu. Secūda eſt oppō pprietatis ⁊ qualitatis. que eſt inter ea que habent diuerſas pprietates: ſicut calm ⁊ frigidum opponunt̄: ⁊ q: aliqd pōt hēre q̄litates ⁊ pprietates oppoſitas duplr̄. ſ. formalr̄ ⁊ actu vel virtualr̄ ⁊ effectiue: iō duplex eſt oppō qualitatiua. ſ. formalis ⁊ virtualis. ¶ Hoc ſtante dico p̄. q̄ ſigna nō ſūt oppoſita oppōne qualitatiua formali: pbat̄ q: illa que nō hñt qualitates oppoſitas formalr̄ non ſunt oppoſita h mō: q: nihil eſt oppoſitum niſi hēat illō: rōne cui° dr̄ oppoſitū. Sʒ ſigna nō hñt qualitates ꝯrias formalr̄ p̄ ⁊ 2° de celo: q: tunc eēnt alterabilia: quare non ſunt formalr̄ oppoſita oppōne qualitatiua. ¶ 2° oppoſita h mō ſe adinuicē corrūpūt: vt pʒ: ſʒ ſigna ſūt ingīabilia ⁊ icorruptibilia: q̄re ⁊c̄. ¶ 2° dico q̄ ſigna ſunt vtualiter oppoſita oppōne pprietatū. pbat̄. Illa q̄ pducūt oppoſitas q̄litates ⁊ pprietates: ⁊ nō habēt illas formalr̄: habent vtualr̄ ⁊ effectiue: q: oē qđ agit opʒ q̄ ſit tale in actu formalr̄ vel vtute 3° phy. Sed ſigna agūt pducendo oppoſitas q̄litates: vt volūt aſtrologi: aliq̄ nāq3 ſigna pducunt caliditatē aliq̄ frigiditatē: ⁊ ita de q̄litatib° paſſiuis: qđ etiam pʒ ad ſenſum ſcapitre de planetis: igit̄ ſunt talia ⁊ oppoſita effectiue ⁊ l vtute. ¶ 3° dico q̄ ſigna ſunt oppoſita in ſitu. pbatur. Illa ſunt opp^ta in ſitu q̄ maxie diſtāt ſʒ ſitū: vt pʒ. Sʒ ſigna aliq̄ maxie int̄ ſe diſtāt in ſitu. v. gra. Aries ⁊ Libra maxie diſtāt: q: diſtāt p diametrū: linea eni q̄ trahit̄ a circūferētia circuli ad circūferētiā trāſiens p centrum circuli eſt linearū maxima q̄ ducunt̄ īter circulū. 14° 3^ti elementorum. ⁊ termini iſti° linee (q̄ diameter dr̄) ſunt pūcta in celo oppoſita: ⁊ h mō ſituant̄ ſigna oppoſita: quare ſigna ſūt

oppoſita

oppoſita in ſitu. ¶ Ad argumēta ante oppoſitum ad p̄mum dictum ꝙ illa ſe adinuicem corrūpunt que ſunt oppoſita per qualitates formaliter exiſtentes in eis: nō autē virtualiter vel oppōne ſitus: quo mō ſigna ſunt oppoſita. ¶ Ad ſcḋm dico ꝙ ſigna oppoſita maxime diſtant: q̄z ꝑ diametrum que eſt lōgiſſima linearum: que trahunt̄ inter circuli circumferentiā. ¶ Ad tertiū dicit̄ ꝙ cū motus ſignorum nō ſint oppoſiti: nec ſigna ſūt formaliter oppoſita: vt dictum eſt. Uel dōm ꝙ cum motus nō ſint oppoſiti: nec ſigna ſūt oppoſita ꝑ lineā per quā eſt motus. i. oppoſitio ſignorū nō ſumit̄ ꝑ lineā circularē ſm quā eſt mot⁹ eorum: ſed accipit̄ per diametrum vt dictum eſt.

Et nota ꝙ non valet. Remouet obiectiōem ꝯtra ſecūdam regulā ⁊ p̄mam ꝯtra ſcḋā. Nā dictum eſt ꝙ lȝ quarte zodiaci incipientes ab aliq̄ punctorū ſolſtitiorum vel eqnoctiorum ſimul incipiant oriri ⁊ deſinant cū quartis eqnoctialis ſibi ꝯterminalib⁹: ita vt equent̄ in aſcenſiōe: non tamē ptes illarū quartarū hn̄t aſcenſiōes equales: ſed de vna illarum ſemꝑ maior ps orit̄: lȝ in fine ſimul deſinant oriri ⁊ in aſcenſiōibus equent̄. Sed h̄ poſſet alicui videri falſum: q̄z ſi ſint duo mobilia: q̄ hēant trāſire ſpacia equalia vel idē ſpacium: ſimul incipiāt moueri: ⁊ tn̄ iſtorū mobiliū ſemꝑ aliud moueat̄ velocius: ꝙ dubitat ꝙ h̄ citius ꝑueniet ad terminū ſpacij: qḋ nō ſequeret̄ ſi ambo iciperēt motū ſimul ⁊ equalr̄ mouerent̄: tūc eni ſimul finirēt motus. Ita ad ꝓpo᷑ nō vꝫ poſſe ꝙ 4ª zodiaci ſit equalis 4ᵉ eqnoctialis ſibi ꝯterminali. ſimul icipiāt oriri: ⁊ ſp̄ maior portio oriat̄ de vna 4ª q̄ȝ de alia: ⁊ tn̄ ſimul deſināt oriri: imo p̄us deſinet oriri illa 4ª: cui⁹ ſp̄ maior portio orit̄. Rn̄det Auctor ꝙ h̄ nō eſt veꝝ nec ſeq̄t̄. Naȝ ſi ſint duo mobilia A. ⁊ b. de q̄b⁹ datū eſt exēplum que debeāt ꝑ equalē ſpaciū moueri: ſimul icipiāt motū: A. ſemꝑ ⁊ ꝑ totū ſpacium regulr̄ moueat̄ ⁊ vniformiter. B. v̄o a p̄n° ſpacij vſq̄ ad mediū moueat̄ veloci⁹ q̄ȝ A. a medio v̄o vſq̄ ad terminū ſpacij moueat̄ tardius: ⁊ tāto tardius: q̄ȝto p̄us velocius mouebat̄. In q̄ caſu notū eſt ꝙ B. ſp̄ p̄cedit A. ⁊ tn̄ ſimul erunt ambo in termino ſpacij: ⁊ ſimul finiēt motū: q̄z q̄ȝto B. in p̄ªpte ſpacij mouebat̄ velocius q̄ȝ A. tāto in 2ª parte mouet̄ tardius: ⁊ ita in fine ſimul iueniunt̄ in termino: ⁊ motus equant̄. Et iō nō valet argumentatio B. in motu ſemꝑ p̄cedit A. ḡ citi⁹ veniet ad terminū q̄ȝ A. Eodē mō ſi A. vt dcm̄ eſt moueat̄ ꝑ totū ſpaciū regulr̄: B. v̄o in p̄ª pte moueat̄ tardi⁹: ⁊ in 2ª velocius: lȝ A. in toto motu p̄cedet B. tn̄ ſimul ꝑuenīūt ad finē. Ita eſt in ꝓpo᷑: 4ª zodiaci ⁊ eqnoctialis a p̄n° Arietis ad finē Geminoꝝ ſimul icipiūt oriri: eqnoctialis orit̄ regulr̄: zodiac⁹ v̄o a p̄n° quaſi ad medietatē Tauri orit̄ obliq̄ ⁊ veloci⁹: ⁊ ita maior ps orit̄ de zodiaco q̄ȝ de eqnoctiali: a medio v̄o Tauri vſq̄ ad finē Geminoꝝ tāto orit̄ recti⁹ q̄ȝto p̄us oblique lȝ nō vniformit̄ ⁊ quāto p̄ªps mouebat̄ veloci⁹ q̄ȝ equator: tāto hec 2ª mouet̄ tardi⁹: vn̄ ſimul deſinūt oriri: lȝ ſp̄ maior ps ſit orta de zodiaco. Eodē mō 4ª tā eqnoctialis q̄ȝ zodiaci q̄ ſunt ab initio Libre ad finē Sagittarij: lȝ ſimul icipiāt oriri: ⁊ ſemper maior ps cōtinue ſit orta de zodiaco q̄ȝ de eqnoctiali: tn̄ in fine ſimul deſinūt oriri: cui⁹ rō eſt: q̄z cū eqnoctialis 4ª oriat̄ ſemꝑ vniformit̄: 4ª zodiaci diſformit̄: nā a p̄n° Libre vſq̄ ad medium Scorpiōis velocius orit̄ ps zodiaci: tamē a medio Scorpiōis orit̄ tardius: ⁊ tāto tardius quāto i p̄n° oriebat̄ veloci⁹: quare i fine equant̄: lȝ ſp̄ maior ſit ps zodiaci orta q̄ȝ eqnoctialis. ¶ Cōtrariū v̄o ꝯtingit in reliq̄s quartis: ⁊ p̄ i. quarti q̄ ſūt ab initio Cācri ad finem Uirginis ſēp maior portio orit̄. i. orta eſt de eqnoctiali q̄ȝ de zodiaco lȝ ſimul icipiāt oriri ambe ⁊ deſinant: q̄z cū 4ª eqnoctialis oriat̄ regulr̄: quarta zodiaci q̄ eſt a p̄n° Cancri ad mediū Leōis tardi⁹ orit̄: iō ſemꝑ min⁹ ortū eſt de zodiaco a medio tn̄ Leonis ad finē virginis velocius oritur: ideo in fine ſimul ꝑficiūt ortū. ¶ Silr̄ 4ª zodiaci que eſt a p̄n° Capricorni ad finē Piſciū ſimul icipit oriri cū 4ª eqnoctialis ſibi ꝯterminali: ⁊ ſimul deſinūt oriri: lȝ ſp̄ maior portio oriat̄ de eqnoctiali. Et rō ē q̄z cū eqnoctialis equaliter oriat̄ portio zodiaci que eſt a p̄n° Capricorni ad medium aquarij tardius oritur: reliqua vero pars que eſt a medietate Aquarij ad finem Piſcium oritur velocius: iō in fine equant motus ſuos. Quare pȝ ꝙ non tenet hec argumentatio: he due 4ª: ſcilȝ eqnoctialis ⁊ zodiaci ſunt equales: ſil̄ incipiunt oriri: ⁊ ſemꝑ maior ps orit̄. i. orta eſt incipiendo vel computando a p̄n° huiuſmodi quartarū: de vno q̄ȝ de reliquo. ergo illa quarta citius deſinet oriri: cuius ſemper maior ps orta eſt. Ex dictis patet inſtantia. ¶ Eſt aduertendū ꝙ iſte eedē regule que date ſunt de ortu ſignoꝝ in ſphera recta: hn̄t etiā v̄itatē de occaſu ſignorū in eadē ſphera: ſilr̄ ⁊ celi mediatione. Cuius rō q̄z orizon occidentalis habet eundē ſitum ⁊ poſitionē: quēadmodū orientalis: vtraq̄ nāq̄ iſtaꝝ partium ſituat̄ recte: ⁊ trāſit ꝑ polos mūdi: iō vtraq̄ ps eſt recta. Et q̄z ꝑ eoſdem polos trāſit meridian⁹: nec in hoc differt ab orizōte recto: eodē mō ſigna ſe hn̄t reſpcū meridiani q̄ mō ſe hn̄t reſpcū orizōtis recti: iō eodē mō ſigna mediāt celum q̄ oriuntur vel aſcēdūt ⁊ deſcendunt in orizonte recto. Et q̄z lȝ in diuerſis regionibus variat̄ orizon obliquus: nō tamē meridianus. ſ. q̄ ad ſitum. nā in diuerſis locis terre orizon non ſe hȝ eodē mō: cū in aliq̄ ſit obliquor altero. Meridianus tn̄ in oībus ſe hēt eodē mō: q̄z trāſit ſemꝑ per polos mundi: ideo lȝ ſigna nō oriant̄ vel occidāt eodē mō ⁊ in equali tpe in oībus locis: vbiq̄ tn̄ mediāt celum eodem mō: ideo vna ē regl̄a celi mediatiōe ſignoꝝ: ſic̄ de eoꝝ ortu recto.

In ſphera aūt obliqua. Poſtq̄ȝ Auctor i p̄cedēti pte egit de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ in ſphera recta: in hac pte determinat d̄ eodē in ſphera obliqua. Circa quā duo facit ſm ꝙ h̄ declat duab⁹ regulis vltimis. ſcḋa ibi [Partes aūt illaꝝ medietatū.] Prima regula. ſ. ꝙ medietates zodiaci q̄ inchoant a pūctis eqnoctiorum. ſ. p̄n° Arietis ⁊ Libre ſimul oriantur incipiāt ⁊ deſinant oriri pȝ: q̄z eqnoctialis ⁊ zodiacus ſunt circuli maiores ⁊ ſe interſecāt in ptes equales in pūctis oppoſitis. ſ. p̄n° Arietis ⁊ Libre: vt patuit 2° hui⁹: quare pūcta illaꝝ interſectionū ſunt termini tam medietatū zodiaci q̄ȝ eqnoctialis: quare ſimul incipiūt ⁊ deſinunt oriri: cū idē ſit eaꝝ p̄n᷑ ⁊ finis. Silr̄ ſimul occidūt: quare pȝ ꝙ medietas zodiaci a p̄n° Arietis ad finē Uirginis ſimul icipit ⁊ deſinit oriri cū medietate equatoris ſibi ꝯterminali. Et ꝑ idē medietas reliqua zodiaci a p̄n° Libre ad finē Piſciū ſimul orit̄ ⁊ occidit cū medietate eqnoctialis ſibi ꝯterminali: cū eaꝝ ſint termini eōem. Et q̄m medietas eqnoctialis oritur in duodecim horis: ſimiliter patet ꝙ eodem tpe oriuntur vel occidūt ſingule haꝝ medietatum zodiaci: ⁊ hoc verum eſt in quacunq̄ ſphera obliqua: ⁊ a maiori in ſphera recta.

Partes autē illarū. Declarat ſcḋam regulam de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ in ſphera obliqua: q̄ eſt de partibus medietatū: ⁊ in duo diuidit̄: q̄z p̄ declat h̄ ꝑ regulā negatiuā. 2° v̄o ꝑ affirmatiuā. ibi [Regula q̄dē eſt.] Notandū eſt p̄ ꝙ regula negatiua ē: nā etſi dcm̄ ſit medietates zodiaci ichoātes a pūctis eqnoctioꝝ equari in aſcēſiōe cū medietatib⁹ eqnoctialis ſibi ꝯterminalibus in ſphera obliqua: partes tn̄ illaꝝ medietatū nō equant̄: q̄z cum aliqua pte zodiaci nō nec̄io aſcēdit de equatore pars equalis. Si eni oriatur medietas zodiaci ab initio Arietis ad finē Uirginis: ſemper maior ps de zodiaco orit̄ hoc eſt orta eſt q̄ȝ de equinoctiali i ſitu nr̄o q̄ ꝯclinam⁹ a ſphera recta ad ſeptētrionē.

Cuiꝰ rō ē q2 medietas hꝫ zodiaci declinat ꝯ polū arcticū vt pꝫ ex 2° huiꝰ: ⁊ pars borealis orizontis obliq̄ deprimit̄ ſub recto ex quo polus arcticus eleuat̄ ſupra orizontē: q̄re ab initio Arietis ad locū ortus zodiaci eſt maior diſtātia q̄ȝ ad locum ortus eqnoctialis: ⁊ pꝰ maior portio eſt ſemꝑ ſupra orizontē obliquū d̄ zodiaco q̄ȝ de equinoctiali: igit̄ ſꝑ maior portio orta eſt de zodiaco q̄ȝ de eqnoctiali: ⁊ lꝫ in fine ſimul deſinant oriri ⁊ ꝑficiāt motum. Econtrario regula ſe habet in reliq̄ medietatibus que .ſ. ſunt a pn° Libre ad finē Piſcium: q̄m lꝫ ſimul peroriātur: maior tamē pars ſemꝑ orit̄ .i. orta eſt de eqnoctiali q̄ȝ de zodiaco. Rō q2 hec zodiaci medietas declinat ad auſtrū: ⁊ q2 pars auſtralis orizontis obliq̄ eleuat̄ ſup rectum: ex quo polus antarcticus deprimit̄ ſub orizonteꝫ: ſequit̄ ꝙ a pn° Libre ad locū ortus eqnoctialis maior eſt diſtantia q̄ȝ ad locuꝫ ortus zodiaci: q̄re ſemꝑ orta eſt maior portio eqnoctialis q̄ȝ zodiaci: lꝫ in fine ſimul compleant ortuꝫ. ¶ Ex q̄ manifeſtius pꝫ inſtantiā factā ſupius non ꝓcedere. Lꝫ enim dicte medietates zodiaci ⁊ eqnoctialis ſunt eq̄les: ſimul incipiāt oriri: ⁊ ſemꝑ maior pꝰ oriat̄ de altera .i. orta ſit: non tn̄ illa citius deſinit oriri: īmo ſimul cōplent ortum. Patet dico manifeſtius: q̄m ſenſibilior ⁊ maior eſt exceſſus partis orte vnius ſupra ꝑtē ortā alterius in ſphera obliq̄ q̄ȝ in ſphera recta. Patet hec manifeſtiſſime in ſphera mālī. ¶ 2° eſt notandum ꝙ cum in medietate zodiaci ſeptētrionali maior pars orit̄ de zodiaco q̄ȝ de equinoctiali: ecōtra ꝟo in reliq̄ medietate .ſ. auſtrali: q2 maior portio de equinoctiali: ſequit̄ ꝙ arcus ſuccedētes Arieti minuunt aſcēſiones: id eſt minores aſcenſiōes hñt in ſphera obliqua q̄ȝ in recta: q2 minor portio eqnoctialis orit̄ cum eis in obliqua q̄ȝ in recta. Ecōtra vero arcus q̄ ſuccedunt Libre: q2 augent aſcenſiones ſuas .i. habent aſcenſiones maiores q2 maior portio eqnoctialis cum eis orit̄ in ſphera obliq̄ q̄ȝ in recta: minuūt illi ⁊ augent iſti equaliter: id eſt quantū arcus ſuccedētes Arieti minuunt tātū augent arcus ſuccedētes Libre. Exēpli cā Aries hꝫ in ſphera recta. 28. ḡo. aſcēſionis: ⁊ tontdē Libra ſignum oppoſituꝫ vt patuit ſupra. In ſphera aūt obliq̄ in medietate ſexti climatis Aries minuit aſcenſionē ſuā q2 aſcēdit cum paucioribꝰ ḡdibus q̄ȝ in ſphera recta: q2 cum .16. tm̄: vnde minuit ab aſcēſiōe ſua in ſphera recta .12. gradus. Libra ꝟo in eadē latitudine orit̄ cum .40. gra. vñ auget aſcēſionē ſuā etiā .12. gradibus quot Aries minuebat. ¶ Ex q̄ ſeqtur ꝙ ſi iungātur aſcenſiōes duorū ſignorum oppoſitoꝝ in ſphera obliq̄: ſūt eq̄les aſcenſionibus eorūdē ſimul iunctis in ſphera recta: in ſphera nāq̄ȝ recta cum eorum aſcenſiones ſunt .28. gra. qui duplati reſultant .56. ſilr in ſphera obliq̄ aſcenſio .16. gra. Arietis ſi addat̄ aſcenſiōi .40. Libre: reſultāt ēt. 56. ḡ. q2 q̄to minuit altera: tanto reliq̄ eſt maior: ideo equant̄. Hoc autē qd̄ dictum eſt: eſt regula ⁊ ꝓpō Arithmetica. Qd̄ fit ex medio duplato eſt eq̄le ei qd̄ reſultat ex additione duorū extremorū eqdiſtantiū a medio: nam id qd̄ fit ex numero q̄ternario duplato eſt eq̄le ei qd̄ reſultat ex additione numeri binarij ſupra ſenarium: ex vtroq̄ȝ nāq̄ȝ reſultant .8. ¶ Dubitat̄ circa dicta: non enī videt̄ verum ꝙ arcus ſuccedētes Arieti vſq̄ȝ ad finē Virginis minuāt aſcēſiones ſuas in ſphera obliq̄ ſup aſcenſiōes quas hñt in ſphera recta .i. in minori tꝑe aſcēdant in obliq̄ q̄ȝ in recta: nā Cancer Leo ⁊ Virgo ſunt in medietate ſeptētrionali ⁊ ſuccedūt Arieti: ⁊ tamen augēt aſcenſiones in ſphera obliq̄ ſup aſcēſiōes in ſphera recta: q2 rectius oriunt̄: vt dicetur infra: vñ Virgil. Recta meāt .i. oriunt̄: obliq̄ cadunt a ſidere Cācri Donec ſinit̄ chiron. Silr nō vr̄ ꝙ arcus ſuccedētes Libre augeāt aſcēſiones ſuas: q2 Capricornꝰ Aq̄rius ⁊ Piſces minuūt ſuas aſcenſiōes: cū oriant̄ oblique in ſphera obliq̄ q̄ȝ in recta: ideo Virgil. ſubdit. Sed cetera ſigna Naſcunt̄ prono deſcēdūt tramite recto. ¶ Pro miſſione dōm eſt ꝙ due medietates vna .ſ. zodiaci ⁊ altera eqnoctialis ſimul oriunt̄: partes tamē eorum nō equant̄ in ortu: vt dictū eſt. Cuiꝰ rō eſt ꝙ cum eqnoctialis ſemper oriatur vniformiter: pars zodiaci que eſt a pn° Arietis ad finem Geminorum orit̄ oblique ⁊ velocitat ſuā aſcenſionē ſupra aſcenſionē eqnoctialis. Reliq̄ ꝟo ab initio Cācri ad fineꝫ Virginis oritur rectius ⁊ tardat aſcenſionē ſuā: ⁊ tantū tardat quātū ꝑma velocitabat: ideo in fine ſimul peroriunt̄. Econtra ꝯtingit in medietate que eſt ab initio Libre ad finem Piſciū: q2 eqnoctiali vniformiter oriente: ꝑma pars zodiaci tardat aſcenſionē ſuam: q2 orit̄ recte a pn° Libre ad finē Sagittarij. Reliq̄ ꝟo a ꝑncipio Capricorni ad finē Piſcium econtra obliquē aſcendit: ideo velocitat: ⁊ q2 vnius tardatio cum velocitatiōe alterius ſūt equales: ideo in fine ſimul cum eqnoctiali oriunt̄. Arcus autē minuere vel augere aſcēſiones pōt intelligi dupliciť. Vno modo accipiēdo arcum datum nō comparatum nec cōiunctū cum ꝑcedentibus: vt ſi volumꝰ accipere tm̄ aſcēſiones Cancri incipiendo a pn° Cancri ⁊ non a principio Arietis a quo incipit medietas illa. Alio mō pōt conſiderari aſcēſio alicuius arcus vel ſigni non abſolute ſed coniuncta ⁊ numerata cū tota aſcēſiōe ꝑcedētiū a pn° medietatis ⁊ a pūcto eqnoctij incepta: vt ſi accipio aſcenſionē Cācri ꝯnumero ⁊ cōputo eam cū tota aſcenſione que incipit a pn° Arietis. ¶ Hoc declarato dico ꝑ° ꝙ ſi aſcēſiones arcus zodiaci ꝑmo mō ꝯſiderent̄ .i. ꝙ accipiat̄ aſcēſio alicuius arcus incepta a pn° illius arcus: nō icepta a pn° medietatis nec cōiuncta cū aſcenſiōibꝰ arcuū ꝑcedētiū: non oēs arcus q̄ ſuccedūt Arieti minuunt aſcenſiones ſuas: ſꝫ ſolū arcus Taurꝰ ⁊ Gemini q̄ oriunt̄ oblique in ſphera obliqua q̄ȝ in recta. Ecōtra vero Cācer Leo ⁊ Virgo augēt ſuas aſcenſiones: q2 rectius oriunt̄: vt ꝓbatū eſt arguēdo. Eodē mō nō oēs arcus ſuccedētes Libre augent aſcenſiones ſuas: q2 lꝫ Libra Scorpio ⁊ Sagittariꝰ rectius oriantur ⁊ ꝯſiter augeant aſcenſiones ſuas: tamen Capricornus Aquarius ⁊ Piſces oriunt̄ oblique: ideo minuūt: ⁊ h̄ mō nō intelligit Auctor: īmo argꝰ cōcludit ꝟitatē. ¶ Scdo dico ꝙ ſi accipiant̄ aſcenſiōes aliquorū arcuū a pn° alicuius duaꝝ medietatū ⁊ aliquo pūctoꝝ eqnoctioꝝ: tūc oēs arcus ſuccedētes Arieti minuūt aſcēſionē: ⁊ q̄ incipiunt a Libra augēt. Et h̄ mō Cācer minuit aſcenſionē: q2 lꝫ directe oriatur: tamē tota aſcenſio eius .ſ. que numerat̄ ab initio Arietis vſq̄ȝ ad finem Cācri eſt minor in ſphera obliq̄ q̄ȝ in recta: q2 tota hec aſcēſio eſt triū ſignorū orientiū oblique videlꝫ Arietis Tauri ⁊ Gemini: ⁊ vniꝰ tm̄ recte aſcēdētis: ideo minuta eſt. Eodē mō aſcēſio Leonis incepta a pn° Arietis eſt diminuta: q2 eſt triū oriētiū obliq̄ ⁊ duoꝝ directe. Idē fermē itelligēdū eſt de ſignis que ſunt in alia medietate: q2 augēt aſcēſiones ſuas inchoatas a pn° Libre. Capricornus enī lꝫ obliq̄ aſcendat: tn̄ eius aſcenſio eſt iuncta cū aſcēſiōe triū ſignorū ꝑcedentiū: ex q̄ tota aſcenſio reddit̄ aucta. Et h̄ intelligit Auctor dum dicit. Arcus q̄ ſuccedūt Arieti minuūt aſcēſionē iceptā .ſ. ab illo ſigno cui ſuccedūt: ideo dicit arcus q̄ ſuccedunt .i. non abſolute ſumpti ſed cōparati ⁊ coniuncti cū arcubus ꝑcedentibus qui ſunt a principio Arietis. Et eodem modo intelligit ꝑ hoc quod dicit: Arcus qui ſuccedunt Libre ⁊c̄.

Regula quidē eſt. Exponit ortū ꝑtium zodiaci ꝑ regulā affirmatiuā: q̄ ē ꝙ oēs arcꝰ eq̄les zodiaci ⁊ eqdiſtātes ab alterutro pūctoꝝ eqnoctioꝝ: hoc eſt ab initio Arietis ⁊ Libre habēt aſcēſiones eq̄les in ſphera obliq̄. Supra enim patuit ꝙ etiam hoc verū eſt in recta. Nā Aries ⁊ Piſces habent aſcenſiones eq̄les. Similr Taurus ⁊ Aq̄rius: Gemini ac Capricornus: Cācer ⁊ Sagittariꝰ; Leo ⁊ Scorpio; Virgo

⁊ Libra

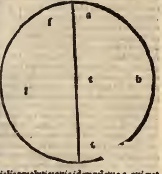
⁊ Libra. Quia ſingula iſtorum pariũ equidiſtãt a pũctis equinoctialibus: vt patet intuẽti. Cui⁹ rõ eſt: quia huiꝰ habent ab equatore declinationẽ eq̃lẽ ⁊ ꝯſiter equalem ac ſimilem ſitũ: vnde reſpectu oriçõtis obliqui ſilr ſe habent. ¶ Circa ꝑdicta q̃rit̃ cum oẽs he regule prefate declarate ſint de ortu ſignorum in vtraq; ſphera quid dicendum ẽ de occaſu: ⁊ videt̃ ꝙ occaſus ſigni ſit eq̃lis ortui eiuſdẽ. i. tãto tẽpore oritur ſignũ in quanto occidit ⁊ econtra: ꝓbatur. Que cũq; ſunt equalia vni tertio ſunt inter ſe equalia per comunẽ cõceptionẽ: ſed ortus ſigni eſt eq̃lis ortui oppoſiti ſigni: ⁊ occaſus ſigni eſt eq̃lis etiã ortui oppoſiti. igit̃ ortus ⁊ occaſus eiuſdẽ ſigni ſũt īter ſe eq̃les. ꝓbat̃ minor quãtũ ad ꝑmã ptẽ. ſ. ꝙ ortus ſigni ⁊ oppoſiti eius ſunt equales: eſt Auctoris q ſupra dixit ꝙ ſigna oppoſita hñt eq̃les aſcenſiones. ſcđa etiam ps eſt manifeſta: ſi enim nõ in tanto tpe oppoſitũ ſigni oriret̃ i quãto illđ ſignũ occidit ſequeret̃ ꝙ nõ ꝑciſe medietas çodiaci eſſet ſupra oriçontem qđ falſum eſt: iđ cũ ſemꝑ medietas ipſius ſit ſupra oriçontẽ: quãtũ aſcẽdit de çodiaco ex pte oriẽtis tantũ ex pte occidentis deſcẽdit: vt equent̃: vñ ſigno aliquo oriẽte opꝫ ꝙ totũ oppoſitũ ſil̃ occidat cũ eo oriente. Etiã quia cũ oriçon ſit circulus maior: ſecat çodiacũ in ptes eq̃les: vñ aliquo ſigno exñte in oriẽte ei⁹ oppoſitũ diametralr̃ eſt in occidente: ⁊ dũ illi⁹ pri͂ᵐ orit̃ ⁊ pri͂ᵐ huius occidit: ⁊ ita de fine: quia fine ſigni orientis occidit finis oppoſiti ei⁹. Cũ igit̃ ortus ſigni ⁊ ortus oppoſiti ſint eq̃les: ſilr̃ occaſus ſigni cũ ortu ſui oppoſiti etiã eq̃les: ſequit̃ ꝙ ort⁹ ⁊ occaſus cuiuſlibet ſigni ſũt eq̃les adinuicẽ. ¶ Scđo illud cũ quo oriẽte oritur eadẽ portio eq̃noctialis ⁊ occidit cum eo occidente hẽt ortũ eq̃lẽ occaſui ⁊ ecõuerſo: quia nihil ẽ aliud ortus ⁊ occaſus ſigni: niſi ortus et occaſus equinoctialis q orit̃ ⁊ occidit cũ ſigno vt dictũ eſt ſupra: ſed cũ aliqua parte çodiaci occidit eadẽ portio eq̃noctialis que oritur. v. g. cũ medietate çodiaci orit̃ ꝑciſe medietas equinoctialis: ⁊ iſta eadẽ occidit cũ eadẽ: oriẽte nãq; medietate çodiaci certum eſt ꝙ orit̃ cũ ea medietas equatoris ſub oriçonte exñs: quia aliter que eſt ſupra oriçontẽ nũc occidit: ⁊ eadem medietate çodiaci occidẽte occidit hec eadem medietas equinoctialis que eſt ſupra oriçontẽ: nihil enĩ orit̃ niſi qđ eſt ſub oriçonte: et nihil occidit: niſi qđ eſt ſupra oriçontẽ. Cũ igit̃ eadẽ medietas ꝑciſe equinoctialis orit̃ cum medietate çodiaci oriente: ex quo ſimul erant ſub oriçonte: ⁊ eadẽ occidat cũ illa medietate: medietas vo equinoctialis in eq̃li tempori orit̃ ⁊ occidit: igit̃ ⁊ medietas çodiaci: qđ eſt oppoſitũ. ¶ Tertio q̃libet pars celi vniformiter vt dictũ eſt in 2° hui⁹: ſꝫ ſigna ſunt ptes celi. ḡ mouent̃ vniformiter. igitur aſcenſus ſigni equatur deſcenſui. ¶ Oppoſitũ vult Ptol. 2° Almag. cap̃ penulti. Alphag. dĩa 10ᵃ ⁊ Auctor iſta auctoritate Virg. dicentis. Recta meant: obliqua cadũt a ſidere Cãcri donec finit̃ Chiron: ſed cetera ſigna Naſcuntur ꝓno: deſcẽdũt tramite recto. Ecce mõ ꝙ ſigna que oriunt̃ recte: occidunt obliq̃: ⁊ ecõtra que obliq̃ oriunt̃ occidunt directe. ¶ In q̃one iſta eſt dõm ꝙ tota cã vel ſaltẽ ꝑncipalis cã ortus ſignoꝝ velocioris vel tardioris eſt obliq̃tas çodiaci: qui quia ẽ ſimplr̃ obliquus tã in ſphera recta q̃ꝫ obliqua hẽt diuerſitatem ꝑdictã in aſcẽſione: ſed quia maiorẽ obliq̃tatẽ hꝫ reſpectu oriçõtis obliqui q̃ꝫ recti: iđ in ſphera obliq̃ hẽt etiam maiorem diuerſitatem in velocitate ortus ⁊ tarditate q̃ꝫ in ſphera recta: nã in ſitu nr̃o in quo eleuatur polus arctic⁹ ⁊ reliquus deprimit̃: quia oriçon deprimit̃ ſub polo arctico ⁊ eleuat̃ ſupra polũ antarcticum: q̃ñ orit̃ illa medietas çodiaci que eſt a pri͂ᵒ Capricorni ad finẽ Geminoꝝ: quia cũ oriçõte orientali hẽt ſilẽ obliq̃tatẽ: oblique orit̃: ⁊ tanto obliquius: quãto polus arcticus magis eleuat̃: ⁊ ꝯſiter oriçon magis ſub eo deprimitur. Sed reſpectu occidentis habet obliquitatẽ diuerſam ⁊ oĩno oppoſitã ab obliquitate oriçontis occidentalis: iđ occidit predicta medietas non oblique ⁊ ſecundum latitudinẽ ſicut oriebatur: ſed multũ directe: ⁊ tanto directius quãto magis oriçon deprimit̃ ſub polo arctico ⁊ per cõſequẽs ſit magis obliquus. E cõtrario ſe habet alia medietas que. ſ. eſt ab initio Cancri ad finem Sagittarij: quia cũ ſit obliqua: habet diuerſimode ſituatã obliquitatẽ ab ipſo oriçõte orientali: ideo orit̃ directe. Occidit autẽ oblique: quia obliquitas eius ⁊ oriçõtis occidẽtalis ſunt vniformes hoc eſt eodẽ modo ſituate. Et hoc dicit Virgil. in carminib⁹ prepoſitis. ¶ Hoc igit̃ ſtãte dico aliqua ꝑ declaratione occaſus ſignorum tam abſolute q̃ꝫ in cõparatione ad ortũ eoꝝ: que quidem partim habeo a Ptol. 2° Almag. cap̃ penultimo. ⁊ partim ab Alphagrano dĩa 10ᵃ. Primũ ort⁹ ſigni ⁊ occaſus nadir. i. ſigni oppoſiti ſunt eq̃les: eodẽ modo occaſus ſigni ⁊ ortus nadir equantur qđ verũ eſt i vtraq; ſphera. Probatur. nã ſemꝑ ſupra oriçontẽ eſt medietas çodiaci. i. ſex ſigna ⁊ totidẽ īfra vt vult ⁊ ꝓbat Ptol. ꝑ Almag. nã q2 tã çodiacus q̃ꝫ oriçon ſũt circuli eq̃les in ſphera: ſe ſecant in ptes eq̃les in punctis diametralr̃ oppoſitis: q̃re oriẽte aliquo ſigno opꝫ ꝙ in eodẽ tpe occidat ſignũ oppoſitũ: ⁊ ꝙ ꝑciſe tãta ps occidat de ſigno oppoſito: quãta de alio oritur. Nã ſi non ꝑciſe tãtũ occideret quãtũ orit̃: ſed maius occideret: cũ medietas çodiaci ſit ſupra oriçõtẽ vt dictum eſt: ſequeret̃ ꝙ minus medietate remaneret ſupra oriçontem: nã ſi a medietate pl⁹ auferat̃ q̃ꝫ additur: remanet minus medietate. Silr̃ ſi maius oriret̃ q̃ꝫ occideret: ſeq̃retur ꝙ plus medietate eſſet ſupra hemiſperiũ: ſi enĩ medietati maius addit̃ q̃ꝫ auferatur: reſultat plus medietate: opꝫ igit̃ ꝙ tantum ex pte occidẽtis occidat quãtũ ex pte oriẽtis orit̃: ad hoc vt ſemꝑ equet̃: ⁊ ſit medietas çodiaci preciſe ſupra oriçontem. Similr̃ ꝙ in eodẽ tpe ps oriẽs oriatur a occidens occidat: nã ſi prius oriret̃ ſignũ ꝙ nadir occideret: eſſet ſignũ ortũ: ⁊ nadir non adhuc occaſũ. ⁊ tunc maius medietate çodiaci eſſet ſupra oriçõtẽ. Si vo prius occideret nadir q̃ꝫ ſignũ oriret̃ minus medietate eſſet ſupra hemiſperiũ: opꝫ igit̃ ꝙ tantũ oriat̃ quantũ occidit: ⁊ tãto tpe vnũ oriat̃ in quãto alterũ occidit ad hoc vt ſit vna medietas ꝑciſe ſupra ⁊ altera ſub oriçonte. Ex quo ſequit̃ ꝙ hito ortu alicuius ſigni vel partis çodiaci habetur occaſus ſigni oppoſiti. Et h̃ mõ inuenitur in tabulis occaſus ſignoꝝ. ſ. ꝑ ortũ oppoſitoꝝ. ¶ 2° dico ꝙ aggregatũ ex aſcenſione ⁊ deſcẽſione alicui⁹ ſigni eſt eq̃le aggregato aſcenſionis ⁊ deſcẽſionis nadir ⁊ ſigni oppoſiti. ꝓbat̃: nã aſcenſio ſigni ⁊ deſcẽſio oppoſiti ſunt eq̃les ꝑ regulã ꝑcedentẽ: ſilr̃ deſcẽſio ſigni eſt eq̃lis aſcẽſioni nadir ꝑ eandẽ ſed oĩa aggregata ex ptibus eq̃libus ſũt eq̃lia. ḡ. v. g. Aſcẽſio Arietis in 6° climate eſt. 16. graduũ. ḡ deſcenſio Libre etiã. 16. g̃. Silr̃ deſcẽſio Arietis. 40. gra. ⁊ ortus libre. 40. Totũ igit̃ aggregatũ ex. 16. gra. ortu. ſ. Arietis ⁊. 40. ei⁹ occaſu eſt. 56. graduũ. Silr̃ aggregatũ ex. 16. gra. occaſu Libre ⁊. 40. ortu. ſ. eiuſdẽ eſt. 56. gra. q̃re pꝫ ꝙ equantur adinuicẽ: ⁊ h̃ pꝫ eſſe verũ in ſphera vtraq;. ¶ Tertio dico ꝙ ſigna equidiſtãtia ab vno 4ᵒʳ pũctoꝝ. ſ. eq̃noctioꝝ ⁊ ſolſtitialiũ hñt eq̃les aſcẽſiones i ſphera recta: h̃ ꝓbatũ eſt ſupra: nã ſigna q hñt eũdẽ vl̃ ſilẽ ſitũ reſpcũ oriçõtis ⁊ q̃ cauſant eq̃les angulos etſi ex diuerſis ptibus hñt aſcẽſiones eq̃les: ſed ſigna eq̃diſtãtia a pũctis ꝑfatis ſũt huiꝰ reſpectu oriçõtis recti: vt ꝓbatũ eſt ſupra: igit̃ hñt aſcenſiones equales. ¶ Quarto dico ꝙ ſigna oppoſita hñt eq̃les aſcẽſiones i ſphera eadem. ꝓbat̃ ſicut ſupra: q2 que cõueniũt vni tertio in ortu: cõueniũt inter ſe: ſed ſigna oppoſita ꝯueniũt tertio ſigno. Aries quidẽ ⁊ Libra cõueniunt Virgini. nã Aries ⁊ Virgo eq̃diſtãt a ꝑncipio Cancri: Libra vo ⁊ Virgo ab eq̃noctio autũnali: q̃re ⁊c̃. ¶ Quinto

dico. ꝙ in eadẽ ſphera recta aſcenſio ſigni eſt equalis de
ſcenſioni eius .i. quodlibet ſignũ vel qualibet pars zodia
ci in tanto tempore occidit in quanto oritur. Sequitur ex
dictis nam quecunqʒ cõueniũt vni tertio: conueniunt in
ter ſe: vt patet. Sed ortus ſigni alicuius eſt equalis ortui
ſigni oppoſiti: vt probat pcedẽs. Similiter occaſus ſigni
eſt equalis ortui oppoſiti per primam regulam: cum igiť
ortus ⁊ occaſus ſigni ſit equalis aſcẽſioni ſigni oppoſiti:
ſequitur ꝙ ortus ⁊ occaſus cuiuſcũqʒ ſigni i ſphera recta
ſunt equales: ⁊ hoc probat ratio prima ante oppoſitum.
¶ Secũdo idẽ pbať: quia cũ orizon rectus tranſeat per
polos mũdi. hẽt eandem poſitionẽ tam ex parte oriẽtis q̃ʒ
ex parte occidẽtis: quare ſigna eodẽ modo ſe habent ad
orizontem orientalẽ ⁊ occidẽtalem: igitur in equali tem
pore oriuntur ⁊ occidunt. ¶ Tertio confirmať imaginã
do antipodes in ſphera recta: qui ita diſponunť: ꝙ oriens
vnius iſtarũ regionũ eſt occidens alterius: ambe tñ hñt
ſpherã rectã: quia aliter non eſſent cõtra ſe poſite ⁊ antipo
des: cũ igiť oriens ſignũ vni harum regionũ occidat al
teri ſequiť ꝙ in tanto tẽpore occidit in quãto oriť: ⁊ cum
ambe ſint ſphera recta imo eadẽ ſphera recta: patet ꝙ in
ſphera recta in tãto tempore oriť ſignum in quãto occidit
⁊ econuerſo. Vñ patet ꝙ habito per tabulas tẽpore ort⁹:
ſciť etiam tẽpus occaſus. ¶ Sexto dico ꝙ in ſphera obli
qua ſigna eqdiſtantia ab aliquo pũcto℞ eqnoctioꝝ: hñt
aſcẽſiones equales: pbatũ eſt ſupra: quia ex quo hñt eq̃les
declinationẽ: hñt eandẽ vel ſilem ſitũ reſpectu orizontis
obliq̃ q̃re aſcẽſiones equales. ¶ Septimo dico ꝙ in ſphe
ra obliq̃ ſigna oppoſita nõ hñt aſcenſiones eq̃les. pbať.
nam illa ſigna que hñt diuerſum ſitũ ⁊ reſpectũ ad orizõ
tem obliquũ: hñt etiam diuerſas ⁊ ineq̃les aſcenſiones: vt
ſepius dictũ eſt: ſed ſigna oppoſita ſunt huiꝰ reſpectu ori
zontis obliq: vt dictũ eſt: quia aliqua hñt ſilem obliquita
tẽ cũ orizonte: ⁊ oblique oriunť: oppoſita vo hñt diuerſaʒ
⁊ difformẽ obliq̃tatẽ: ⁊ oriunť directe: vt declaratum eſt.
¶ Octauo dico ꝙ in ſphera obliq̃ deſcenſio ſigni non eſt
eq̃lis aſcẽſioni .i. ſignũ nõ occidit pciſe in tãto tpe in quan
to oriť. pbať. Illa inter ſe ſũt ineq̃lia: que diuerſimode ſe
hñt ad vnũ ʒ tertiũ cõparata .i. ꝙ illoꝝ duoꝝ alteꝝ ſit ali
cui 3° eq̃le: ⁊ reliquũ ad eundẽ ineq̃le hoc eſt manifeſtũʒ.
duo enĩʒ ⁊ tria ſunt ineq̃lia: q2 tria ſunt eq̃lia alijs tribus
qbus ſũt ineq̃lia duo: ſed occaſus alicuius ſigni eſt eq̃lis
ortui oppoſiti p pmã regulã: ⁊ ortus eiuſdẽ ſigni non eſt
eq̃lis aſcenſioni eiuſdẽ ſui oppoſiti: ſed multũ diuerſa vt
patuit in pcedenti ſeptima regula. ḡ ⁊c̃. vbi grã. ortus Li
bre ⁊ occaſus Arietis ſunt eq̃les: per pmã: ſʒ ortus Libre
⁊ ortus Arietis nõ ſunt eq̃les. ḡ ort⁹ ⁊ occaſus Arietis nõ
ſũt eq̃les. ¶ Scdõ pbať idẽ a poſteriori. Si enĩʒ ſignum
occideret ineq̃'i tpe quo oriť: dies artificiales eſſent ſemp
eq̃les noctibus: vnde in ſphera obliq̃ eẽt ſemp eqnoctiũ:
qḋ falſum eſt ⁊ ꝫ ſenſum: pbať ꝯña. nã ſigna pciſe que
oriunť in die occidũt in nocte: ⁊ ecõtra q̃ oriunť in nocte
occidunt in die. ſi igiť in tãto ⁊ eq̃li tpe occiderent in quã
to oriunť: ſequereť ꝙ dies eſſent eq̃les noctib⁹: cum ḡ hoc
nõ ſit verũ: ⁊ dies artificiales ſint multum diuerſi ⁊ varij
a noctib⁹: ſeqť ꝙ ſigna nõ hñt ortũ ⁊ occaſuʒ eq̃lẽ in ſphe
ra obliq̃. ¶ Sed dubitať ꝫ hãc regulã. Si eñi ſigna oriẽ
tia in die occidunt i nocte: ⁊ ex quo dies artificiales ⁊ no
ctes ſunt ineq̃les: cõcludiť ꝙ ſigna non hñt occaſum eq̃lẽ
ortui. ḡ ſi aliquis dies nocti eſt eq̃lis ſigna oriunť in die ⁊
occidunt in nocte ineq̃li tpe. ḡ ortus ⁊ occaſus illoꝝ ſigno
rũ q̃ oriunť in die ⁊ occidunt in nocte dũ eſt eqnoctiũ: ſũt
eq̃les. ¶ Cõfirmať: quia in tãto tẽpore oriť medietas zo
diaci ab initio Arietis ad finẽ Virginis: in quãto occidit:
vt ſupra oſtenſum eſt: q2 eadẽ medietas eqnoctialis oriť ⁊
occidit cuʒ ea. Similr dõm eſt de reliq̃ medietate que eſt
a principio Libre ad finem Piſciũ. ¶ Tertio pars zodia
ci que eſt a medio Geminorũ ad medium Cãcri in tanto
tẽpore oritur in quanto occidit: quia contingit duas par
tes que ſunt medietates duorum ſignorum: quoꝝ vnum
oritur oblique ⁊ reliquum directe: vt pʒ. ¶ Ad hec ⁊ ſimi
lia dicitur ꝙ nõ negatur quin in ſphera obliqua aliqua
pars zodiaci poſſit habere aſcẽſionem et deſcenſionẽ eq̃
lem: immo contingit qñqʒ: ſed hoc eſt per accñs: accidit nã
q2 parti illi ꝙ inequali tẽpore occidat ⁊ oriať: ⁊ nõ ꝯuenit
oib⁹: ſed ſolũ illis ptib⁹: q̃ ſunt cõpoſite ex portionib⁹ eq̃li
bus duaꝝ medietatũ zodiaci: q̃ꝝ vna eſt a pn° Cãcri ad
finem Sagittarij: altera a pn° Capricorni ad finem Gemi
noꝝ: nã medietas pma dicta oritur directe ⁊ occidit obli
que. ſcda vo eꝫ oriť oblique ⁊ occidit directe: quare ſi de
pma accipianť tria ſigna ⁊ totidẽ de ſcda: huiꝰ aggrega
tũ: qḋ erit a pn° Arietis ad finem Virginis: vel ab initio
Libre ad finẽ Piſcium: hʒ ortũ ⁊ occaſum eq̃les ⁊ qñ iſta
rũ altera oriť in die ⁊ occidit in nocte: tũc eſt equinoctium
Et p hoc pʒ ad pmum ⁊ ſcdm. Silr ſi accipiať medietas
ſigni de vna medietate ⁊ medietas de altera: vel q̃cunqʒ
pars eq̃lis de vtraqʒ: aggregatũ ex illis hʒ aſcenſionẽ eq̃
lem deſcẽſioni ⁊ per hoc ſolutũ eſt 3ᵐ argᵐ. Quecũqʒ vo
alia portio zodiaci capiať: q̃ nõ ſit h mõ ex ptib⁹ eq̃libus
dictaꝝ medietatũ cõpoſita: impoſſe eſt ꝙ habeat deſcẽſio
nem equalẽ aſcẽſioni in ſphera obliq̃: ideo illõ accidit: de
accidentalr aũt talibus nõ dať regula: q̃re. ¶ Nono dico
ꝙ ortus ⁊ occaſus alicuius ſigni ſil iuncti ſunt equales in
ſphera recta ⁊ obliq̃ .i. qḋlibet ſignũ in tanto tpe aſcendit
ſil ⁊ deſcẽdit in ſphera obliqua: in quãto tpe aſcẽdit ⁊ de
ſcendit in recta. pbať: quia i ſphera recta i tpe eq̃li ſignũʒ
aſcendit ⁊ deſcẽdit ⁊ aſcẽſio ei⁹ eq̃lis ẽ deſcẽſioni p qntaʒ
regulã: in obliq̃ vero minime p octauã imo ſignũ qḋ oriť ob
lique ⁊ minuit aſcẽſionẽ ſup aſcẽſionem ſuã in ſphera re
cta: occidit directe ⁊ auget deſcenſionẽ ſuã ſup deſcenſio
nẽ quã hẽt in recta: tñ quãtũ vnũ iſtoꝝ minuit tantũ au
get reliquũ. q̃re adiuicẽ ſunt eq̃les: p regulam mathemati
cã. Qḋ fit ex medio geminato eſt eq̃le ei qḋ aggregať ex
duob⁹ extremis a medio eqdiſtantib⁹ ſil iunctis illõ enim
qḋ reſultat ex quatuor duplato equale eſt ei qḋ fit ex ſex et
duobus. v.g. Aſcẽſio Arietis in ſphera recta eſt. 28. ḡ. ⁊ de
ſcenſio eq̃lis: ex qb⁹ aggreganť. 56. ḡ. In ſphera aũt obliq̃
cui⁹ latitudo eſt. 45. gradu: oriť idẽ Aries cũ. 16. gradi
bus eq̃toris: accidit aũt cũ. 40. ex qb⁹ cõiũctis adiuicẽ fiũt
56. ḡ. nã. 28. ſũt qḋ dã mediũ arithmeticũ iter. 40. ⁊. 16. vt
patet. Et hui⁹ tota rõ eſt diuerſa poſitio ⁊ reſpectus queʒ
hñt ſigna ad orizontẽ orientalẽ ⁊ occidentalẽ: nã quãto in
vno iſtoꝝ obliqui⁹ ſe hñt: tanto recti⁹ in altero. ¶ Decio
dico ꝙ aggregatũ ex aſcenſionib⁹ ſigni ⁊ ei⁹ oppoſiti eq̃le
eſt in ſphera obliq̃ in recta. pbať. nã deſcẽſio ſigni eſt eq̃
lis aſcenſioni oppoſiti p pmã regulã: ſʒ aggregatũ ex ortu
⁊ occaſu alicui⁹ ſigni in ſphera obliq̃ eſt eq̃le aggregato
ex ortu ⁊ occaſu eiuſdẽ in ſphera recta p pcedentẽ: igitur
aggregatũ ex ortu ſigni ⁊ ortu nadir in ſphera obliq̃ eq̃
tur aggregato ex ortu ſigni ⁊ nadir i obliq̃. Eodẽ quoqʒ
mõ probať ꝙ aggregatũ ex occaſu ſigni ⁊ nadir in ſphera
obliq̃ eſt eq̃le eidẽ aggregato in ſphera recta. Et hoc intel
lexit Auctor dum dixit ꝙ cũ aſcẽſiones oppoſitoꝝ i ſphe
ra recta equanť adiuicẽ in ſphera recta: non aũt in obliq̃:
q2 tñ quantũ vnı⁹ aſcẽſio minuit tãtũ auget alteri⁹: fit eq̃
tio. ¶ Undecimo dico ꝙ aggregatũ ex aſcenſionib⁹ duo
rũ ſignoꝝ eqdiſtantiũ a pũcto altero ſolſticioꝝ in ſphera
obliq̃ ẽ eq̃le aggregato ex eiſdẽ i recta. nã taliũ ſignoꝝ in
ſphera recta eq̃lis eſt ortus: p tertiã regulã ⁊ ſupra in tex.
eſt oſtenſum. In obliqua vero lʒ alterũ iſtoꝝ aſcendat re
ctius q̃ʒ in recta: ⁊ reliquũ ſimilr obliquius: tñ quantum
deficit a recta aſcenſio vnius: tantum alterius auget ſuper
aſcẽſionẽ

aſcenſionem in ſphera recta. Probatur. ſignoꝝ oppoſitorum aſceſionis ſimul ſumpte in ſphera recta ſunt equales aſcenſionibus eorum in obliqua: per precedentem: ſed alterum duorum ſignorū equidiſtantium ab aliquo punctoꝝ ſolſtitialium cōuenit in aſcenſione in vtraqꝫ ſphera cum oppoſito alterius. v.g. Cācri aſcēſio eſt equalis aſcēſionis Capricorni in vtraqꝫ ſphera ex quo equidiſtant ab equinoctio autumnali: ſed Gemini ꝛ Capricornus ex quo ſunt oppoſita habēt aſcenſiones ſimul iunctas in vtraqꝫ ſphera eq̄les vt pꝫ in p̄cedenti igitur aggregatum ex ortu Cancri ꝛ Geminorum eſt equale in vtraqꝫ ſphera. Et ita intelligendum eſt de occaſu ſcilicet ꝙ aggregatum ex occaſu ſignorum equidiſtantium ab aliquo pūctoꝝ ſolſtitioꝝ in ſphera obliqua eſt equale aggregato ex occaſu eorundem in ſphera recta. Hec oīa volui exponere ad cōpletiorem doctrinam de ortu ꝛ occaſu ſignorum in vtraqꝫ ſphera: licet dubitatio hec nō quefierit: ſed tm̄ vtrum occaſus ſigni ſit equalis eius aſcēſioni: ꝛ dictū eſt in quinta regula ꝙ ſic in ſphera recta. In obliqua ṽo minime vt patuit in octaua. ℂ Et per hoc pꝫ rn̄ſio ad argumēta facta ante oppoſitū. Primū naqꝫ bn̄ concludit ꝙ in ſphera recta ſignum hꝫ deſcenſionē equalē aſcēſioni: nō aūt i obliqua: quia illud qd̄ adducit ad ꝓbādū. ſ. ꝙ ſigna oppoſita hn̄t equales aſcenſiones eſt veꝝ in recta tm̄ vt patuit: ꝛ de illa eſt dictū. ℂ Scd̄m vero argumētū peccat ex falſa imaginatione: imaginat enī in eo ꝙ cū medietas equinoctialis ſit ſupra orizontē ꝛ medietas zodiaci: ꝙ ille ſiſ oriant ꝛ occidant. i. ꝙ p̄ciſe illa medietas de equinoctiali que eſt ſupra orizontē occidat cū medietate zodiaci: q̄ etiā ſupra orizontē: ꝛ reliqua cū reliq̄: qd̄ non eſt veꝝ ſimpliciter niſi in ſphera recta: in obliqua ṽo eſt ſolū verum de medietatibus que inchoant a punctis equinoctioꝝ. ℂ Ad tertiū dicit ꝙ lꝫ ſigna vniformiter moueantur circulariter: non tn̄ aſcedūt vel deſcendunt vniformiter ꝓp obliquitatē ipſius zodiaci: vt patet: qd̄libet enī punctum ſphere i tēporibus equalibus equales angulos cauſat in centro circa qd̄ mouet: ideo vniformiter mouetur: non tn̄ ſigna aſcendunt regulariter: vt dictum eſt.

Ex predictis etiā patet. Cōcludit hic correlarie ex regulis ſupra declaratis in vtraqꝫ ſphera de ortu ꝛ occaſu ſignorū: ꝙ dies nāles ſūt inequales. Sed videt ꝙ dies nāles nō ſint inequales immo in vtraqꝫ ſphera oēs eq̄les: ꝓ. Illa que integrant ex ptib⁹ eq̄libus in nūero ꝛ magnitudine: ſunt adinuicē equalia vt pꝫ. Sed dies nāles in ſphera recta aggregant ex ptibus eq̄libus i numero ꝛ magnitudine in numero qdē q2 qlibet dies nālis ſit ex die artificiali ꝛ nocte: in magnitudine quoqꝫ quia cū ſphera recta ſit ſemꝑ equinoctiū: ſunt dies artificiales eq̄les noctibus: ꝛ dies dieb⁹ ꝛ noctes noctib⁹: cū igit due ptes integrantes quēlibet dieꝫ nālem. ſ. dies artificialis ꝛ nox ſint eq̄les in magnitudine ꝛ extēſione in oī die nāli: ſequit ꝙ oēs dies nāles in ſphera recta ſint eq̄les. Mō eodē mō ſigna tranſeunt per meridianum ꝛ orizontē rectū cū vterqꝫ circulorū iſtoꝝ trāſeat ꝑ polos mūdi. Sed in oī regione incipit dies ab exiſtētia ſolis in meridiano. i. a meridie. igit ſicut in ſphera recta dies nāles ſunt eq̄les: ita etiam i obliq̄ ꝛ in oī regione. ℂ Scd̄o dies nālis eſt duratio tpis in qua reuoluit celū motu diurno: q ideo dī motus diurnus: quia mēſurat ꝛ cōplet in die nāli: in hoc cōueniūt oēs aſtronomi qui dicūt ꝙ dies nālis eſt tp̄s i quo reuoluit equinoctialis circa terrā ſemel: vt etiā īfra dicet Auctor: ꝛ ꝙ ſingulis dieb⁹ nālib⁹ ſol motu ſuo rapto deſcribit ſingulos circulos vel ſpheras q̄ꝝ portiones ſupra orizōtē ſunt arcus diurni. i. dieꝝ artificialiū: qui vero ſunt ſub orizonte ſunt arcus nocttiū. Cū aūt ꝛ equinoctialis ſiūt oēs circuli paralleli equinoctiali reuoluunt complendo motuꝫ circularē eq̄liter igitur omnes dies naturales ſunt adinuicē equales. ℂ Tertio ſi dies naturales eſſent inequales: tunc medietas anni continēs. 182. dies cū dimidio ꝯtre nō eſſet equalis alteri medietati: qd̄ falſum eſt: cū non poſſit eſſe quin medietates alicuius totius ſint ſibi inuicē equales: ſicut etiam tertie partes et quarte ꝛc̄. probat ꝯña. nā illa ſunt inequalia que cōponuntur ex partib⁹ equalib⁹ ſꝫ numeꝛ inēq̄lib⁹ tn̄ i magnitudine. Sꝫ anni ſingule medietates cōponunt ex. 182. diebus cū dimidio qui quidē dies ponunt eſſe inequales in lōgitudine. ergo etiam ipſe anni medietates erunt ſibi inuicem inequales. ℂ Quarto dies qui integrantur ex equalibus horis i numero ꝛ magnitudine ſunt equales: vt dictum eſt: ſed ſinguli dies naturales continēt 24ᵒʳ horas que quidē ſunt equales in longitudine: hora enim eſt ſpatium in quo oriuntur. 15. gradus equinoctialis. ergo omnes dies nāles ſunt adinuicē eq̄les. ℂ Quito due aſſignant cauſe ineq̄litatis dieꝝ nāliū. ꝓma eſt ineq̄litas motus veri ſolis in zodiaco. 2ᵃ ṽo inequalitas aſcēſionis vel celi mediationis illius partis zodiaci quā ſol pertrāſit ꝓprio motu: vt dicit Auctor īfra. Sed ſolū dū eq̄lr remouet ab auge ad oppoſitas ptes eq̄lr mouet. ergo duo dies nāles in qb⁹ ſol eſt eq̄lr remotus ab auge: ſunt eq̄les. Similr dantur ptes zodiaci q̄ hn̄t eq̄les aſcēſiones: vt ſupra patuit g̃ duos dies in qbus ſol ptrāſit ptes zodiaci eq̄lis aſcēſioni: erunt eq̄les adinuicē. Eodem mō dant duo dies in quoꝝ altero quanto ſol maiorē portioneꝫ trāſit in zodiaco: tāto portio zodiaci quam in alio die ptrāſit aſcēdat recius: q̄re erunt dies eq̄les. v.g. in vna die ſol pagit de zodiaco. 60. m̄. que aſcendūt cū. 59. de equinoctiali: i alio ṽo ptranſit. 58. m̄. quoꝝ aſcēſio erit. 59. m̄. q̄re cū in his duobus dieb⁹ huiꝰ additiones ſint eq̄les: ipſi dies erūt equales: quia ſi eq̄lib⁹ eq̄lia addant: que reſultāt ſūt eq̄lia. non igit oēs dies nāles ſunt ineq̄les. ℂ Oppoſitū huius vult Ptol. 2ᵒ ꝛ 3ᵒ Almag. ꝛ Alpheg. dr̄ia 11ᵃ Auctor i tex. ꝛ oēs Aſtrologi: vn̄ ſiūt tabule eq̄tionis dierū: qd̄ non eſſet niſi dies eſſent ineq̄les. ℂ In hanc q̄one eſt notandū ꝙ ꝙ duplex eſt dies qdā enī dī nālis: ꝛ qdā artificialis. Dies quidem nālis eſt tēpus cauſatū ex cōpleta reuolutione ſolis circa terraꝫ ꝛ eā mēſurās: hic quidē dies ſm̄ diuerſos hēt diuerſa ꝓncipia: nā qdā volunt ꝙ incipiat ab ortu ſolis. i. ab exiſtētia cētri eiꝰ in orizonte oriētali cuiꝰ cā: quia nobiliſſima pars diei nālis eſt dies artificialis: ſed dies artificialis incipit ab ortu ſolis: iō tunc etiam ipſi icipiunt diem nālem. Hebrei vero inchoant diē nālē ab occaſu ſolis. i. ab exiſtētia centri eiꝰ i orizōte occidētali: dicētes ꝙ cum dies nālis diuidat in dieꝫ artificialē ꝛ noctem: nox eſt prior die artificiali: velut multotiens ꝑ Gen. replicat. ſ. factuꝫ eſt veſpere ꝛ mane dies ꝛc̄. ita ꝙ ꝑ ponit veſpere q̄ꝫ mane. Alij vero inchoāt diē a media nocte. i. dū ſol eſt i oppoſito meridiano: quoꝝ rō: quia ſicū qn̄ eſt ſol in meridiano eſt i maxima altitudine quā poſſit hr̄e illo die: ꝛ ide incipit declinare: ita qn̄ eſt in oppoſito meridiani eſt in maxima depreſſione: ꝛ inde icipit aſcēdere: iō tūc icipit dies ga ab aſceſu ſolis. Arabes vero ꝛ oēs aſtrologi icipiūt diem a meridie: qn̄ ſolis centrū eſt in linea meridiei ꝛ maxima altitudine quā poſſit hr̄e: cuiꝰ rōnes ponent īſerꝰ. Ad ꝓpoſitum vn̄ cuiqꝫ dies incipiat ſm̄ ſniam iſtoꝝ eſt dies nālis cōpleta ꝛ pfecta reuolutio ſolis ab illo puncto vn̄ icipit vſqꝫ ad eundē pūctū. i. tp̄s mēſurās motū ſolis raptū ab aliq̄ puncto quouſqꝫ ad eundē pūctū redeat: vn̄ ſm̄ aſtrologos dies eſt tp̄s mēſurās motū ſolis quē hꝫ a ꝑ mobili: incipiens a meridiano ꝛ ad eundē finitū. Et qm̄ huiꝰ motū hꝫ ſol a ꝑmo mobili: quo circuit equinoctialis: ſed vltra circulationem equinoctialē q̄dā additio. ſ. ptis quā ptrāſit ſol motu ꝓprio: ſeqt ꝙ dies nālis eſt tp̄s quo oriſ vel circuit totus equino

ctialis cū additiōe ptis quā ſol peragit motu ꝓprio ad partē oppoſitā. v.g. ī eqnoctiali A b c d. cuiꝰ cētrū e. ⁊ meridianꝰ a c. ſit ſol ī puncto a. ī meridiano iā ē pricipiū diei ſecundū aſtrologos: volueſ mō eqnoctialis motu diurno ī b c. ⁊ d. iterū rediēs in pūcto A. meridiani ī quo motu cōpleta eſt eqnoctialis reuolutio: quia idem pūctus a. qui erat ī meridiano ē ⁊ mōtū nō ē cōpleta dies: qm̄ ſol q erat in. a. factꝰ ē ī pūcto. f. ex quo mouet ꝯ motū diurnū. Et qꝛ dies nō cōplet niſi ſol reuertat ad meridianū opꝫ ꝙ cōplete reuolutioni eq̄toꝛi diei addat portio. a f. quā ſol ptrāſijt motu ꝓprio: ⁊ niſi illa mediet celū nō perficit dies. Bene igit dictū ē ꝙ dies nālis ē cōpleta reuolutio ſolis motu. ſ. primi mobilis: vel reuolutio totiꝰ eqnoctialis cū additione partis quā ſol ptrāſit motu ꝓprio. Et dr̄ nālis qꝛ nō diuerſificat penes orizōtes: nec ſēſibiliter variat penes diuerſas regiones: qꝛ ī oībꝰ locis habitabilibꝰ ē ſēſibilr eq̄lis: qd̄ nō cōpetit diei artificiali. Dies aūt artificialis eſt latio ſolis ſupra orizōtē. i. tēpus mēſurās motū ſolis ab ortu cētri ſolis vſqꝫ ad occaſū eiuſdē. Et dicit artificialis qꝛ diuerſificat penes diuerſas hitatiōes: qd̄ nō ē ex pte nec de natura ſolis ⁊ alioꝝ ſuperioꝝ: habitatio nāqꝫ ꝓcedit ex volūtate hoīuꝫ: ⁊ ꝙ alter vl' alter locꝰ habitet: vl' dicit artificialis qꝛ cū ſit tēpꝰ ī quo ſol lucet ⁊ terrā illuminat: ē multū aptuꝫ oībꝰ opationibꝰ hoīnū artibꝰ ⁊ vſui manualia quā aptitudine ad artes dr̄ dies artificialis. Cōtra aūt diē artificialē diuidit nox tāqꝫ altera pars diei nālis. Et ē nox latio ſolis ſub orizōte. i. tēpꝰ mēſurans motū ſolis ab occaſu cētri eiꝰ vſqꝫ ad ortū eiuſdē. Et hoc ꝯ veritatē: qꝛ aliter dicit ⁊ diffinit dies artificialis ⁊ nox ſm vulgares q dicūt ꝙ dies incipit a crepuſco matutio ſ ē ab aurora: qn̄ ſol icipit ſpargere radios ⁊ illuminare aerē: ⁊ terminat ad crepuſculuꝫ vſqꝫ veſpertinū: vnde qn̄ aer ē illuminatꝰ dicūt ꝙ eſt dies: etiā ſi ſol nō ſit ſupra orizōtē: ⁊ reſiduū tpis vocāt noctem: cū ſm rei veritatē nō ſit ita: nec ſit dies niſi ſol ſit ī hemiſperio ſuperiori: ſ quādo ē ī iferiori eſt nox. Et dicit nox a nocēdo: qꝛ nocet ī tenebris ambulāti. ¶ Scd̄o ē ſciēdū ꝙ dies nālis ē duplex: quidā ē verꝰ ⁊ quidā mediꝰ. Cuiꝰ rō eſt: qꝛ dies nālis ē reuolutio cōpleta eqnoctialis cū parte addita quā ſol trāſit motu ꝓprio. Sed qꝛ motꝰ ſolis ꝓpriꝰ duplex ē. ſ. verus ⁊ mediꝰ vt patebit annuēte deo ī theoricis. Si igit ad reuolutionē cōpletā eqnoctialis addatur motꝰ verus ſolis: totū aggregatū ex illis dicit dies nālis verꝰ. Et patet qd̄ ē qꝛ ē reuolutio equinoctialis cōpleta cū additione veri motꝰ ſoli. Si vō p̄dicte reuolutiōi addatur motꝰ ſolis mediꝰ ⁊ eq̄lis: fit dies nālis mediꝰ: q ē reuolutio eqnoctialis cōpleta cū parte qua ſol mouet motu medio. Quid aūt ſit vterqꝫ iſtoꝝ motuū nō ē hic declarādū ſꝫ in loco ꝓprio p̄dicto: hic aūt tm̄ pateat ꝙ motꝰ verꝰ ē ille q fit a cētro ſolis ī zodiaco. Mediꝰ vō ē eiꝰ motꝰ eq̄lis: q cauſat a linea exeūte a cētro terre eqdiſtāti linee exeūti a cētro eccētrici ſolis p cētrū eiuſdē ſolis: hec cōtingit pp eccētricitatē orbis ī q ſol mouet.



¶ Tertio ē aduertēdū ꝙ dierū nālium veroꝝ quidā eſt apparēs ⁊ inequalis aliꝰ vō eq̄tus. Dies nālis apparēs dicit reuolutio ſolis a meridiano ꝑaſe ad eundē. Et qm̄ tēpora qbus ſol explet has reuolutiones ſunt inequalia: vt dicet dicūt ineq̄les ſeu apparētes qꝛ apparent equales etſi nō ſunt. Dies autē equatus eſt tēporis ſpatiū ī quo cōplet p̄dicta reuolutio ſolis a meridiano ad eundē cū aliqua additione vel dēptione ſꝫ ꝙ opꝫ: nā ſi motus ſolis qui addit equinoctiali ſit maior ⁊ hēat aſcenſionē rectā: demit aliqd: ſi vō minor: addit: vt patet p tabulas de equatiōe dieꝝ nāliū. Nā etſi ī anno cōi ſint. 365. dies nāles fere: ſūt tamē. 366. reuolutiōes eqnoctialis qꝛ ſol in anno motu ꝓprio pficit totū equinoctialē mouēdo. ſꝫ ad partē ꝯrā: ideo ſinguli dies hn̄t ſingulas reuolutiones equatoris: ⁊ illa ſuꝑflua diſtribuit per oēs dies dictos: quā equalr ī oēs diſtribuere ⁊ diuidere dicit dies nāles eq̄re. ¶ 4ꝰ eſt notandū ꝙ duplici de cauſa dies nāles apparētes ⁊ inequati ſunt inequales vt ponit Auctor in tex. Prima qdē qꝛ dies ē reuolutio eqnoctialis cōpleta cū additione partis quā ſol peragrat motu ꝓprio vt dictuꝫ eſt: reuolutiones aūt eqnoctialis oēs ſunt equales: ex quo eq̄liter mouent vt dictū eſt: ſed additio illa de motu ſolis nō eſt ſemꝑ equalis qa ſol nō ſemꝑ pertrāſit equalē arcū zodiaci. Si autē equalibus inequalia addant reſultant inequalia p cōēꝫ cōceptionē animi p̄ clitoꝝ: ſeqt ꝙ dies nāles ſunt inequales hac p̄ma cauſa. ſ. ꝓpter inequalitatem additionū illarū partium motus ſolis. ¶ Scd̄a cauſa eſt ꝙ etſi ille ptes zodiaci que adduntur ſupra equinoctialē eſſent equales: nō tn̄ cōſiderant ſimplr vt ſunt equales nec iſto modo addunt ſed inquātū aſcēdūt vel celum mediāt: ſed qa ille portiones nō hn̄t nec̄io equales aſcenſiones vel celi mediationes: ſed ſtat aliam rectius vel obliquius celuꝫ mediare qꝫ aliam: ſequit ꝙ ille reuolutiōes eqnoctialis cū partibus huiꝰ additis ſūt inequales: ⁊ ꝙ dies nāles ſunt ineq̄les. ¶ Et lꝫ Auctor videatur aſſignare tertiā cām diſtinctā ab his. ſ. obliqtatem orizontis: non tn̄ eſt cauſa per ſe ⁊ diſtincta: quia ſi obliqtitas orizontis eēt cā inequalitatis aſcenſionis: ſequeret ꝙ omnis circulus inequalr aſcenderet in eo: qd̄ falſum eſt de eqnoctiali ⁊ ſibi parallelis: qui vniformiter aſcēdūt in obliquo orizonte ſicut in recto: quia recte ſituant: nō igit obliquitas orizontis eſt per ſe cauſa ꝙ ſigna inequalr oriant: ſed cā principalis eſt obliquitas zodiaci: nā zodiacus pp ſuā obliqtatē hēt magnā diuerſitatē in ortu ⁊ occaſu in vtroqꝫ orizonte: ſed quia obliquius ſituat reſpectu orizōtis obliqui qꝫ recti: orizon obliquus eſt cōcauſa ⁊ cauſa adiuuās nō aūt cā pricipalis: ⁊ hoc vult Auctor ꝙ obliquitas orizontis ſit cauſa partialis augens ſcd̄am cām. Et Ptol. 2° ⁊ 3° Almage. ⁊ Alphagra. dīa vndecima. Cū igit ſit dictum ꝙ duplex eſt dies nālis. ſ. verus ⁊ medius: verus eſt inequalis ambabus cauſis: ⁊ qa motus ſolis verꝰ eſt ineq̄lis: ⁊ qꝛ illa portio zodiaci quam ſol pertrāſit motu vero: inequalr celū mediat. Dies vō nālis medius nō eſt ineq̄lis niſi ꝑpp ſcd̄am cām. ſ. qa portio quam ſol motu medio tranſit hēt inequalē aſcenſionem: tn̄ ipſa eſt equalis: quia motus medius ſolis eſt ſemꝑ equalis: ideo dies nālis medius eſt magis ꝓpinquus diei equato. ¶ Quinto eſt cōſiderandū ꝙ ſm Ptol. ⁊ Alphagra. ī locis p̄allegatis duplex eſt cā q̄re Aſtrologi diē nālem inchoāt a meridie. i. a tēpore quo ſol eſt in circulo meridiano potius qꝫ ab ortu vel occaſu eiuſdē. ¶ Prima eſt qa in oī regione meridiani ſunt ſimiles ⁊ vniformes quia cuiuſcūqꝫ regionis ſit meridianus tranſit per polos mundi: ⁊ oēs meridiani ſunt ſimiles orizōti recto: quare pars illa zodiaci quā ſol tranſit in die ⁊ addit reuolutioni eqnoctialis habet in oībus regionibꝰ eq̄lē celi mediationē: ſꝫ quia nō ī oībꝰ regionibꝰ

obliquus

obliquus oriçō eſt idem:immo multū variatur ſm q̄ va-
riatur latitudo regiōis:nō eſt equalis aſcenſio vel deſcēſio
illius partis ſuperaddite:quare ex h ſequitur q̄ ſi dies inci
piat a meridie idem dies eſt equalis in omni regione:ꝛ cō-
ſequenter eius equatio valet in omni loco:q̄ ſi inchoaret
ab ortu Solis vel ab occaſu:cum in locis diuerſis ſint va-
rij dies oporteret q̄ in ſingulis latitudinibus darentur di-
uerſi canōes de eq̄tiōe dierꝫ:qḋ eſſet multū laborioſū ꝛ fa-
ſtidioſum:inchoando autē diem a meridie faciliter ꝛ vno
canone ꝛ vniuerſaliter equātur dies in omni regiōe: vnde
cum diuerſi ꝛ multum diſtincti ſint oriçōtes obliqui: vnꝰ
tamen eſt rectus:ꝛ q: meridianus ſimilis eſt oriçōti recto:
patet q̄ vnus etiam eſt meridianus.i. vniformis ꝛ equa-
lis in omnibus regiōibus. ¶ Secunda cauſa huius rei eſt
q: vna cauſa diuerſitatis ꝛ inequalitatis dierum eſt:vt di-
ctum eſt ſupra:q: ille portiōes quas Sol pertrāſit:inequa
liter aſcendunt vel celum mediant:quia vna aſcendit dire
cte ꝛ alia oblique:ſed huiuſmodi diuerſitas eſt maior i ori
çōte obliquo q̄ꝫ recto vt dictum eſt:q: ſigna magis diffor-
miter ſe habent cōparatiōe oriçontis obliqui q̄ꝫ recti:iō in
ſphera recta ſemper eſt equinoctiū:cum in obliqua ſit ma
gna variatio dierum artificialium ꝛ noctium ꝛ tanto ma
ior quanto ſphera obliquior eſt:ꝛ ideo cum dies natura-
les ſint inequales in vtraqꝫ ſphera:maior inequalitas eſt
in obliqua q̄ꝫ in recta:vt autem dies haberent minorem in
equalitatem ꝛ difformitatem:incipiūt eos ab ortu in ſphe
ra recta magis q̄ꝫ in ſphera obliqua:ſed q: in omni regiōe
meridianus aſſimilatur oriçōti recto vt dictum eſt:iō dies
inchoati a meridie hñt maiorē ſſitudinē ꝛ equalitatē:ꝛ
cōſequenter facilius equantur. ¶ Adde etiam q̄ in oriçō
te recto ꝛ meridiano plures partes çodiaci cōueniunt quā
tum ad ortum:q: omnia ſigna oppoſita:ꝛ equidiſtantia
a punctis ſolſtitialibus atqꝫ equinoctialibus habent aſcē
ſiōes equales:qḋ nō cōtingit in ſphera obliq̄:iō ſi inchoa-
rent dies naturales ab ortu vel occaſu iſtos oporteret eq̄ri
ꝓpter aſcenſiōes ꝛ deſcenſiōem inequalem:qḋ nō opꝫ in-
choando eos a meridie ꝓpter eq̄lem mediationē celi quā
habent. his igitur rōnibus aſtronomi inceperunt diē a me
ridie. ¶ His expoſitis dico ꝑ q̄ dies naturales medij ſunt
ineq̄les vnica tantum cauſa. ꝓbatur. nam cum dies natu
ralis vltra cōpletam reuolutiōem equinoctialis habeat ēt
partem illam quam ſol tranſit motu ꝓprio vt dictum eſt:
duplici de cā dies nālis eſt ineq̄lis:pria q: ſol mouetur in
çodiaco irregulariter ꝛ nō ſemper pertranſit eq̄les arcus.
2° q: arcus illi oriuntur ſeu celum mediāt ineq̄liter:ſꝫ dies
medij nō ſunt ineq̄les ꝓpter primam cauſam:erḡ additio
illa quam pertranſit ſol medio motu eſt ſemper eq̄lis: qa
medius motus ſolis eſt equalis in çodiaco. poſſunt autem
eſſe ineq̄les ob ſecundam cauſam:q: ille portiōes çodiaci
quas ſol agit medio motu non neceſſario habēt aſcenſiōes
equales. ḡ ſi medij dies ſunt ineq̄les:cōtingit tātum ꝓpter
cauſam ſecundam ꝛ nō ꝓpter ꝑmam. ¶ 2° dico q̄ dies
nāles veri ſunt ineq̄les duplici cā dicta: ꝑma .ſ. qa motus
ſolis verus nō eſt eq̄lis vt pꝫ 3° Almag. ēt 2° cā:q: ille por-
tiōes que ſunt veri motus ſolis nō ſemper habent aſcenſio
nes eq̄les:vt patet:q̄re ꝛc̄. ¶ 3° dico q̄ nō omnes dies me-
dij ſunt inequales. ꝓbatur:dies enim medij ſunt ineq̄les
tantum ꝓpter vnam cauſam.ſ. ꝓpter diuerſam aſcēſiōes
vel celi mediatiōem mediorum motuum ſolis vt dictū eſt
ſed multe partes çodiaci habent aſcenſiōes rectas vel celi
mediatiōes equales:vt patuit in regulis de ſphera recta.
nam omnes portiōes çodiaci eq̄diſtantes ab aliquo 4^or
punctorum.ſ. duorꝫ ſolſtitialium ꝛ duorꝫ eq̄noctiorꝫ hñt
eq̄les aſcenſiōes:ſimiliter oppoſita habent eq̄les aſcenſio
nes:quare Sole exiſtente in ſimilibus locis conuenientibꝰ
in h:erunt dies medij eq̄les, verbi gratia dies medij dū ſol

eſt in primo gradu Arietis ꝛ vltimo piſcium : ſimiliter in
oppoſitis iſtorꝫ ꝑ gradu Libre ꝛ vltimo virginis omnes
ſunt adinuicē eq̄les:vt pꝫ:ꝛ ſimiliter de alijs:quare nō om
nes ineq̄les:immo plures eq̄les. ¶ 4° dico q̄ nec omnes
dies veri ſunt ineq̄les:immo aliqui ſunt inter ſe equales. ꝓ
batur. nam erḡ dies nāles ſunt ineq̄les:datur aliquis ma-
ior ꝛ aliquis minor:accipio mō diem mediocrem : hic ha-
bet diem maiorē ꝛ minorē:ſed vbicūqꝫ daſ maius ꝛ minꝰ
daſ eq̄le. ḡ. ¶ Cōfirmatur q: qñ dies tranſeunt de minori
ad maiorē ita q̄ augeanſ:deueniet aliqñ ad hunc diē me
diocrem:qa nō ſit tranſitus de extremo ad extremum ſine
medio. Ita econtra qñ ſit tranſitus de maiori ad diem mi-
norem q̄ dies minuunſ:ſiet trāſitus ꝑ diē etiā mediocrē
q eſt eq̄lis illi ꝑ. ḡ hi duo dies ſūt eq̄les:ꝛ ita de alijs. ¶ 2°
ꝓbatur idem per vltimam rōnem ante oppoſitum. Cum
igitur dies naturales ſint ineq̄les ꝓpter duas cauſas:pōt
eſſe q̄ in altero duorum dierum ſit cauſa:que tanto eum
reddat maiorem reliquo:quāto reliq̄ minorē. v.g. quanto
in vno iſtorꝫ dierꝫ additio veri motus Solis eſt maior q̄ꝫ
additio eiuſdē in alio:tāto illa additio oriaſ obliquius:q̄-
re hi dies erūt eq̄les. ¶ 3° nā cū aux ſit in ꝑn° Cancri pa-
ꝑ diſtans ab illo:Sol exiſtens in ꝑn° Geminorum ꝛ in ꝑn°
Leonis:equaliter diſtat ab auge ad partes diuerſas: iō eq̄
liter mouetur motu ꝓprio.i. tantum arcum tranſit de ço
diaco in ꝑn° Geminorum exiſtens quantū exiſtens in ini-
tio Leonis:q̄re additio ſupra reuolutionem eq̄noctialis ē
eq̄lis in illis duobus diebus dū Sol eſt in locis ꝑfatis. Et
qa illi duo arcus equales q ſunt motus ſolis equaliter di-
ſtant a puncto ſolſtitij eſtiui:habent equales mediationes
celi:cum igiſ vtraqꝫ cā cōcurrat in his diebus:ſimilis ꝛ ꝓ
portionalis:erunt ambo equales. Et ita intelligunt aſtro-
logi dicētes dies naturales eſſe inequales:nō qdem oēs ol
bus:ſed oēs qbuſdā ꝛ aliqbus eq̄les:vt oſtenſuꝫ eſt. ¶ Et
ꝑ hec rñdetur ad argumenta facta ante oppoſitum. Ad ꝑ
mū dr̄ dies nāles exiſtentibus ſub equatore nō integranſ
ex ꝑtibus eq̄libus in magnitudine lꝫ ſic in numero. Et qñ
ꝓbaſ: qa ibi eſt ſemꝑ eq̄noctium:dico q̄ eq̄noctium ē du-
plex:vulgare ꝛ verꝫ:vulgare qdem eq̄noctium eſt ſenſibi-
lis eq̄litas diei artificialis ꝛ noctis.i. q̄ alter nō excedit al-
terum ſenſibiliter:lꝫ in rei veritate ſit aliqualis inſenſibilis
exceſſus vnius ſuper alterum:qui nō cōprehendiſ per ſen-
ſum ſed tm̄ per rōnem:que qdem ineq̄litas ꝓuenit merito
illius partis addite:de qua dictum eſt:que q: non eſt equa
lis in die artificiali ꝛ nocte:dies artificialis ꝛ nox non ſunt
equales:lꝫ ſm vulgares ꝛ quantum ad ſenſum videaſ eſſe
eq̄noctium:iō dr̄ eq̄noctium vulgare vel ſenſibile. Equino
ctium aūt verꝫ ꝛ rōnale eſt vera eq̄litas diei ꝛ noctis:ita q̄
nullus exceſſus ſit alterius ſuper alterū quantūcunqꝫ ſit
paruus ꝛ inſenſibilis. Dico itaqꝫ q̄ in ſphera recta ſemꝑ ē
eq̄noctium vulgare nō aūt verum:ſed ſi eſt verum eq̄no-
ctium ſolū eſt h mō q̄ nox ē eq̄lis diei artificiali cōtra quē
diſtinguiſ:nō aūt cuicūqꝫ diei artificiali vel cuicunqꝫ no-
cti:qa quanto dies nālis eſt maior tāto lōgiorē habet tam
diē artificialem q̄ꝫ noctē. ¶ Ad 2^m dr̄ q̄ argumētū cōclu
deret q̄ oēs dies nāles eſſent eq̄les adinuicē:ſi eſſet tantuꝫ
ſpatium tp̄is q̄ reuoluitur celū:ſed dictum eſt:q̄ vltra cō-
pletam celi reuolutionem cōtinet tantum ſpatium tp̄is in
quāto mediat celum portio çodiaci:quam ſol peragit mo
tu ꝓprio:vt dictum eſt:q̄ qm̄ nō ſemper ē eq̄lis:dies nō ſūt
oēs equales. ¶ Ad 3^m qñ dr̄ q̄ anni altera medietas eſſet
maior reliq̄:dico q̄ medietas anni dicit duo:vel medium
numeri.i. que cōtinet tm̄ numerum dierꝫ.ſ. 182. cum dimi-
dio:ꝛ tunc dico q̄ vna medietas anni eſt alteri equalis:eq̄
lis quidem in numero:quia totidem dies continet earum
altera quot reliqua. vel dicit medietatem tēporis in exten-
ſiōe vñ h mō dr̄ medietas anni que ꝑaſſe continet ꝛ habet

tantum ſpatium tꝑis quantuʒ altera: ſiue dies vnius ſint equales numero vel pauciores. Et tunc dico ꝙ medietas anni ſ3 mõ ſūpta eſt equalis alteri in extẽſiõe ⁊ ſpatio temporis: q2 licet in vna iſtarum medietatum ſint dies maiores: ſunt tamen pauciores: ecõtra in altera. Uel põt dici ꝙ medietas anni ſumitur pro tempore ꝙ Sol pertranſit medietatẽ ʒodiaci ſeptentrionalem vel auſtralem: ⁊ licet in lõgiori ſpatio temporis pertranſeat medietatem ſeptentrionalem q̃ʒ auſtralem: q2 tunc Sol eſt in auge ſui eccentrici: dicitur tamen medietas anni nõ a tempore in quo pertranſit: ſed a ſpatio qḋ pertranſit: q2 licet tempus ſit inequale alteri: nõ tamen ſpatium ſpatio. Similiter medietas anni dici põt tempus ꝙ ſol tranſit medietatem ʒodiaci que eſt a pͥn° Cancri ad principiuʒ Capricorni: ⁊ reliqua dicitur altera medietas anni: q2 q̇libet medietas ʒodiaci peragraẜ a Sole in duobus temporibus anni. ℭ Ad quartum dicitur ꝙ ſinguli dies naturales habent. 24. horas quantum ad vulgarem apparentiam: cum in rei veritate cõtineant plus. nam tempus in ꝙ reuoluitur ſemel equinoctialis ꝯtinet. 24. horas: cum in hora aſcendant. 15. gradus de equinoctiali: ⁊ q2 in die nãli vltra totum equinoctialem oriẜ pars quam pertranſit ſol vt ſepius dictum: iõ dies naturalis tanto plus habet. 24. horis: quantum eſt tempus in ꝙ pars illa oritur: qḋ q2 eſt quaſi inſenſibile: dicitur ſimpliciter ꝙ dies naturalis eſt. 24. horarum: immo illud ſuperabundans qḋ cõtinet dies vltra. 24. horas in anno cõpleto aggregat. 24. horas: ſicut in anno vltra numerum dierum eſt quedã circulatio equinoctialis ſuperabundãs. ℭ Ad quintum argumentum iam dictum eſt ꝙ verum ꝯcludit ꝙ aliqs dies nãlis alicui eſt equalis: nec intelligunt aſtrologi ſingulos dies equales eſſe ſingulis diebus: ſed ꝙ ſinguli dies nãles habent dies aliquos inequales: vel ꝙ non oẽs dies oĩbus ſunt equales: vt declaratum eſt ſupra.

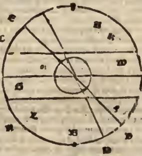
Notandum etiaʒ ꝙ ſol tẽdẽs.

Poſt q̃ʒ auctor in ſuperioribus egit de ortu ⁊ occaſu ſignorum tam in ſphera recta q̃ʒ in obliqua: in hac parte agit ď q̈dam effectu qui ꝓcedit ex diuerſitate ortus ⁊ occaſus ſignorum. ſ. de diuerſitate dierum ac noctium in augmẽto ac decremento: ꝙ enim dies artificiales ſint inequales taʒ inter ſe q̃ʒ cũ noctib⁹. ⁊ ſilr̃ noctes inter ſe: cã eſt diuerſitas in ortu ſignoꝝ ⁊ occaſu: q2 ſigna directe orientia faciunt diem vel noctẽ lõgam: que v̇o oblique faciũt breuem. Uel põt p̃ns pars aliter introduci: vt q2 in precedenti parte dedit cauſas inequalitatis dierum nãlium: hic dat cauſas q̃re dies artificiales ⁊ noctes ſunt ineq̃les. Et ꝙ hec 2ᵃ introductio ſit ꝯueniens ſatis pʒ: ſi quis notet modum loquendi Auctoris dũ dicit ⌊ Notandum ẽt ꝙ ſol. ⌋ dicit nãqʒ ẽt q̃ſi volẽs ſe ad predicta cõtinuare. Tamen qcqd ſit: vnuʒ pʒ ꝙ intẽtio Auctoris eſt dare cauſas ineq̃litatis dieruʒ artificialium adinuicẽ: ⁊ noctium adinuicẽ: ⁊ dieꝝ cũ noctibus. Circa qḋ duo facit: q2 p̊ determinat ineq̃litatẽ dierũ ⁊ noctiũ vniuerſalr̃ nõ deſcẽdẽdo ad aliquã particularem regionẽ. 2° v̇o agit idem magis particulariter in locis diuerſis ⁊ regionibus vel habitatiõibus ibi ⌊ Notandum aũt ꝙ illis. ⌋ Licet eniʒ in illa parte videatur explanare diuerſas cõditiões illarum particulariũ regionum ꝑncipaliter tñ determinat de diuerſitate dierum ⁊ noctium illaꝝ. velut demõſtrat titulus illius partis: qui eſt talis. ⌊ De diuerſitate dierum ⁊ noctiũ que ſit habitantibus in diuerſis locis terre. ⌋ Circa ꝑmã ꝑtem agit duo ſm ꝙ duab⁹ cauſis manifeſtat ꝓpoſitũ. 2° ibi ⌊ Notãduʒ eſt ꝙ ſeʒ ſigna. ⌋ Circa primam partem eſt notandum ꝙ in diebus nãlib⁹ ⁊ noctibus duplr̃ accidit diuerſitas. ꝑma qdẽ diuerſitas ẽ reſpectu diuerſoꝝ dieꝝ ⁊ diuerſaꝝ noctiũ: tñ in eodẽ loco ſm ꝙ in eodem loco terre aliquis dies eſt diuerſus ab alio ⁊ a nocte: vt quia maior vel minor. 2° accidit diuerſitas reſpectu diuerſorum locorum l3 euſdem diei vel euſdeʒ noctis. nam idem dies dũmõ nõ ſit eqnoctium nõ eſt equalis in oĩbus locis: imo in aliquo lõgior q̃ʒ in alio. ideo duo facit circa ꝑmam partem. p̊ nãqʒ aſſignat cãm: q̃re in eodeʒ loco diuerſi dies artificiales tam inter ſe q̃ʒ cum noctibus ſunt ineq̃les. 2° v̇o dat cãm quare idẽ dies vel eadem nox ſit inequalis in diuerſis regiõibus terre ibi ⌊ Quanto igiẜ polus. ⌋ Prima cauſa inequalitatis dierum artificialiũ ⁊ noctium eſt ſumpta ab Alphag. dĩa ſexta: quã ita declaro a pͥn° Capricorni vbi eſt maxia declinatio Solis Meridionalis ad finem Geminoꝝ vbi eſt altera maxima declinatio ſolis. ſ. Septentrionalis ſunt ſex ſigna: que ſol ꝑtranſit motu ꝓprio in medietate anni ꝙ eſt. 182. diebus cũ dimidio: vnde alio ⁊ alio die eſt in alio ⁊ alio puncto huius medietatis: ⁊ q2 ſingulis diebus mouẽdo motu rapto cõplet ſingulas circulatiões inchoatas a puncto vel punctis in quibus ſol eſt tunc imaginatum eum deſcribere ſingulis diebus ſingulos parallelos: vnde a pͥn° Capricorni vſqʒ ad finẽ Geminoꝝ deſcribit. 182. parallelos. v̇. g. dũ eſt in p̊ gradu Capricorni deſcribit paralleluʒ qui incipit ab illo puncto in ꝙ Sol eſt. die vero ſequenti exiſtens in ſecundo gradu eiuſdẽ ſigni deſcribit 2ᵐ ꝓpinquorem eqnoctiali ſicut ſecũdus gradus Capricorni ꝓpinquior eſt eqnoctiali q̃ʒ primus: in 3° v̇o die deſcribit 3ᵐ adhuc ꝓpinquioreʒ ⁊ ita in ſingulis punctis in quibus eſt ſingulis diebus deſcribit ſingulos parallelos ꝯtinuo magis ꝓpinquos tropico Cancri: ⁊ vltimum deſcribit ĩ pͥn° cancri: a ꝙ cum incipiat reuerti ad partem meridionalem ⁊ ad eundẽ pũctũ ⁊ principium Capricorni: in eo ſpatio tẽporis in ꝙ ſunt totidẽ dies. ſ. 182. cum dimidio: in ꝙ moueẜ per illam medietatem ʒodiaci eoſdẽ vel ſimiles deſcribit parallelos. Qui q̈dem nõ pñt dici vere paralleli q2 declinatio Solis nõ eſt ſemper vniformis: q2 aliquãdo min⁹ ⁊ aliqñ magis declinat: nec pñt dici veri circuli: q2 principium ⁊ finis circuli ẽ idẽ qḋ nõ cõuenit dictis parallelis: q2 ꝑncipiuʒ eſt alterũ a fine. nã incipit vnus iſtoꝝ a pͥn° Capricorni Sole ibi exiſtente: ⁊ terminaẜ ad 2ᵐ gradum eiuſdẽ Capricorni: a quẽ Sol ꝑuenit motu ꝓprio: ⁊ qui incipit a 2° gradu deſinit ĩ 3° ſemper magis ad eqnoctialem appropinquando: ꝓpo nanqʒ vocabulo dici debent ſpire vel gyre: ⁊ tota linea pt̃ nominari Elix. i. linea gyratiua circa columnam vel aliud corpus. Cũ igiẜ hꝰ nõ terminentur ad pũctuʒ eundẽ cum pͥn°: nõ pñt dici circuli: ſed q2 dĩa ꝑncipiȷ ⁊ finis ⁊ parua ẽ ⁊ inſenſibilis. nam videẜ ꝙ Sol ſit preciſe in illomet puncto in die ſequenti in ꝙ fuit in precedenti: iõ ſolent dici circuli. Igitur Sol cauſat in anni medietate a principio Capricorni ad finem Geminorum. 182. parallelos vel circulos: q̃rum extremus verſus polum arcticum eſt tropicus Cancri: extremus v̇o v̇ſus poli antarcticum eſt tropicus Capricorni: oium v̇o medius eſt eqnoctialis. Eoſdem q̈qʒ cauſat ſol reuertens ab initio cancri ad finẽ Sagittarij: vt dcm̃ eſt: de ꝙ quamuis poſſit dari exemplum in plano: melius tñ ⁊ ſenſibilius daẜ ⁊ demõſtraẜ cũ ſpherico inſtrumẽto. Et hi paralleli dicunẜ circuli dieꝝ nãlium: q2 ſingulos eoruʒ ſingulis diebus deſcribit Sol. Iſtoꝝ circuloꝝ arc⁹ qui ſunt ſupra oriʒõtem dicuntur arcus dierum artificialiuʒ: q2 eos deſcribit Sol in die artificiali. Qui v̇o ſunt infra oriʒõtem dicuntur arcus noctiũ: q2 a ſole in nocte cĩtur. nã velut dies nãles ꝯtinent diem artificialẽ ⁊ noctẽ: ita ſinguli iſtoꝝ circuloꝝ diuiduntẜ in partẽ ſuperiorẽ ⁊ iſferiores. Quibus declaratis q̃ſi oriʒõ rectus tranſit per polos mundi cadit ſup equinoctialẽ ꝑpendiculariter cauſans rectos angulos ex 2ᵃ huius: q̃re cadit ẽt orthogonaliter ſup oẽs parallelos eqnoctiali per. 29. ꝑmi: quare per tertiã tertij diuidit tam Eqnoctialem q̃ʒ alios circulos ei ꝑalellos

in partes equales. Cum igitur portiones horum circulorum ſupra oriʒontem ſint equales eis que ſunt ſub oriʒontem: ⁊ cum in ſpatijs equalibus fiat motus equales vt habetur 6° phyſi. ſequitur ꝙ motus Solis ſupra oriʒontem eſt equalis motui eius ſub eo. Et quia motu exiſtente regulari equales motus fiunt in equalibus temporibus: portiones ſuperiores trãſit ſol in temporibus equalibus temporibus quibus tranſit portiones inferiores: ⁊ quia portiões ſuperiores deſcribit de die artificiali: inferiores vero in nocte: ſequitur ꝙ dies artificiales ſunt equales noctibus ſaltem dies ſue nocti contra quam diuiditur vt ſupra eſt declaratum: quare in ſphera recta eſt continuum equinoctium: vbicũqʒ ſit ſol: ⁊ quolibet anni tempore. Oriʒon vero obliquus ſemper diuidit equatorem in partes equales: quia ibi ſe ſecat cum recto: ⁊ tam oriʒon obliquus ꝙ̃ equinoctialis ſint circuli maiores: vnde quando Sol eſt in equinoctiali. ſ. in pͥ° Arietis ⁊ Libre eſt vniuerſale equinoctiũ idest in vniuerſa terra quia arcus ſupra oriʒontes ſunt equales arcubus ſub eo: ⁊ cõſequenter motus equales ⁊ tempora. Sʒ quia dictus oriʒon obliquus nõ tranſit per polos mũdi ſicut rectus: nõ diuidit reliquos circulos dierum naturalium in partes equales: ſed in portiones per quartaʒ tertij elementorum. Et quia dictus oriʒon deprimitur ſub polo arctico: polus nanqʒ arcticus eleuatur ſupra oriʒontem de parte celi ſeptentrionali eſt maior portio ſupra oriʒõtem ꝙ̃ infra: ⁊ cõſequenter omnium circulorum ſeptentrionalium: qui. ſ. vergunt ab equatore verſus polum arcticum maiores portiones ſunt ſupra ꝙ̃ infra referendo ſingulas ſingulis: ſequitur ꝙ ſole exiſtente in ſignis ſeptentrionalibus dies artificiales ſunt ſuis noctibus maiores: ⁊ hoc eſt quod dicit: ꝙ dum ſol mouetur a principio Arietis ad finẽ virginis per ſigna ſeptentrionalia quod eſt ab vndecimo die Martij vſqʒ ad decimũquartũ Septembris maiorantur dies ſupra noctes. i. dies artificiales ſunt maiores noctibus: nõ eſt ſic exponendum maiorant̃. i. fiunt maiores ⁊ creſcũt: quia falſum eſt. quia dum ſol ingreditur initium cãcri incipiunt decreſcere dies artificiales ⁊ minorari: iõ dicit ſupra noctes idest ꝙ̃ noctes. Unde ſequitur quanto aliquis iſtorũ circulorũ magis eſt remot⁹ ab equatore ⁊ ꝓpinquior eſt polo arctico: tãto habet maiorẽ portionẽ ſupra oriʒõtẽ ⁊ minorẽ ſub eodem: iõ quanto ſol eſt ibi magis declinans ab equatore verſus arcticuʒ polum: tanto dies eſt maior. vñ quia tropicus Cãcri eſt remotiſſimus ab equinoctiali: qñ Sol eſt in cancro eſt longiſſimus dies artificialis qui poſſit eſſe toto anno: qui fit. 13. Junij: ⁊ conſequẽter nox minima. Et quanto ſol magis accedit ad dictum tropicum: tãto eſt maior arcus diurnus ꝙ̃ nocturnus: ⁊ ꝯſiter quanto dies naturalis eſt ꝓpinquior decimotertio diei Junij tãto habet diẽ artificialẽ maiorẽ ⁊ noctẽ minorẽ. Cuius rõ: quia oriʒõ obliquus: vt dictum eſt: diuidit Equinoctialẽ i duo eq̃lia ⁊ deprimit̃ verſus ſeptẽtrionẽ: ⁊ tãto magis deprimitur quãto ab equatore magis remouet̃. ¶ Cõtrariũ võ ꝯtingit in altera parte meridionali: in qua oriʒõ eleuat̃ ſupra polũ antarcticũ: iõ ſub oriʒõte eſt maior portio celi ꝙ̃ ſupra: ⁊ de circulis meridionalibus ab equatore maiores portiões infra ꝙ̃ ſupra: quare Sole exiſtente in ſignis auſtralibus quod eſt ab initio Libre ad finem Piſcium noctes ſunt lõgiores diebus artificialibus ⁊ tanto noctes ſunt maiores: quanto in diſtantiori circulo ab equinoctiali eſt Sol: ⁊ quia tropicus Capricorni eſt remotiſſimus: dum Sol eſt i Capricorno: eſt nox lõgiſſima dieſqʒ artificialis minimus quod cõtingit in. 13. die Decembris. Unde qñ tropici Cãcri ⁊ Capricorni equaliter ab equatore diſtant ad ptes tamẽ oppoſitas: vt oſidit Ptol. pͦ Almag. ca. 13°. ⁊ polus borealis eleuat̃ ſupra oriʒõtem tãtum: quantum deprimit̃ meridionalis: ſequit̃ ꝙ arcus diurnus ⁊ ſuperior tropici Cãcri eſt equalis arcui nocturno ⁊ inferiori tropici Capricorni: ⁊ ecõuerſo arcus inferior in tropico Cancri equalis arcui ſuperiori in tropico Capricorni. Eodeʒ mõ dicendum eſt de reliquis circulis equidiſtantibus ab eqnoctiali ad ptes oppoſitas: quia arc⁹ ſuperior in vno eſt equalis arcui inferiori alterius. Et qñ videt̃ dierum artificialiũ ſupra noctes eſſe ꝓportio ſm ꝓportiones arcuũ ſuperioruʒ ad inferiores: ⁊ hoc ſm ſenſibilitatẽ vulgariũ: ſequitur ꝙ ſi capiant̃ duo dies naturales ab eqnoctiorũ altero equidiſtantes vt eſt ab vndecimo die Martij vel. 14. Septẽbris in quibus cõtingũt equinoctia: quanta eſt dies vnius tãta eſt nox alterius: ⁊ ecõuerſo quãta nox vnius tãta alterius dies. v.g. Si capiat̃ dies. 13. Junij ⁊. 13. Decembris qui dies equidiſtant ad diuerſas partes ab equinoctio: quia in pͦ Sol eſt in pͥ° Cancri: in 2° in pͥ° Capricorni: videt̃ ſic ꝙ quanta eſt dies artificialis in. 13. Junij: tanta eſt nox in. 13. Decẽbris: ⁊ quanta ẽ nox in. 13. Junij tãta eſt dies in. 13. Decembris. Hoc videt̃ ꝟ̃um ad ſenſum nõ tñ veꝝ eſt ſm rõnem: hoc veꝝ eſt cõſiderata tñ fixionẽ ⁊ immobilitate oriʒontis diuidentis vniformiter mõ iã dicto predictos circulos nõ tñ verum eſt ſi cõſideratur ꝙ dies nõ tantuʒ eſt reuolutio eqnoctialis vel circulorum ei eqdiſtantium: ſed opʒ ꝙ ei addatur quedã portio quã Sol ꝑagit motu ꝓprio ꝯtra motũ firmamenti. i. cõtra motum pͥmi mobilis: qñ ſtat ꝙ in vno iſtoꝝ dierum equidiſtantium ab altero eqnoctiorũ additio illa ſit maior: ⁊ oriat̃ directe: i altero võ additio ſit minor ⁊ oriat̃ oblique. pͥmus dies nãlis eſt lõgior ſecũdo: ⁊ ꝯſiter habet diem artificialem lõgiorẽ ꝙ̃ nox alterius: ⁊ noctem lõgiorẽ ꝙ̃ dies artificialis alterius: quod patet ex declaratis in queſtiõe precedentis partis. Circa hanc parteʒ dubitantur aliqua: pͦ de hoc quod Auctor dicit ꝙ circuli dieꝝ nãliuʒ diuidunt̃ ab oriʒõte obliquo in portiões inequales preter eqnoctialem: videt̃ ꝙ non ſit verum: quia illa que nõ diuidunt̃ nõ diuidunt̃ in partes inequales vt patet. Sed dicti circuli nõ diuidũtur ab omni oriʒõte obliquo. nã diuidunt̃ ſolum ab oriʒõtibus eorum qui morant̃ inter eqnoctialẽ excluſiue ⁊ circulũ arcticũ excluſiue: ſed ab oriʒõte illorum qui ſunt ſub circulo arctico nõ diuiditur tropicus cancri nec tropicus Capricorni vt patebit infra: nec etiã diuidunt̃ omnes ab oriʒõte illoꝝ qui ſunt inter circulum arcticũ ⁊ polũ mũdi arcticũ. nã nullus illoꝝ circulorũ (qui magis diſtat ab equatore ꝙ̃ ʒenith habitatiõis a ꝑdicto polo) diuidit̃ ab oriʒõte. ſic ⁊c. ¶ Reſpõdetur cõcedendo totum ꝙ nõ omnis oriʒõ obliquus diuidit quẽlibʒ circulorum: niſi oriʒõ illorum quorum ʒenith eſt inter eqnoctialem ⁊ circulum arcticum excluſiue: de quorum ſitu loqt̃ Auctor: cuius intentio eſt loqui de partibus rõnabilibus in qͥbus eſt habitatio bona ⁊ nota: mõ ſub circulo arctico vel nõ eſt habitatio vel praua ⁊ ignota nobis: iõ de illoruʒ oriʒõtibus nõ loquit̃. Uel dr̃ ꝙ nõ dicit nec intelligit Auctor ꝙ omnis oriʒõ obliquus diuidit oẽs circulos: ſed quẽ diuidit ⁊ quos diuidit: diuidit in partes inequales. ¶ Secũdo dubitatur quia vr̃ ꝙ nõ ſit verum ꝙ dictoꝝ circuloꝝ ſeptentrionalium arcus diurni ſunt maiores ⁊ nocturni minores: circulorum vero meridionaliũ ecõtra arcus diurni minores ⁊ nocturni maiores in ſphera obliqua. Quia illi qui habitant partem meridionaleʒ ab equatore: habent ſpheram obliquã: ⁊ tñ illis arcus diurni circulorũ ſeptentrionaliũ ſunt minores ⁊ nocturni maiores circulorum vero meridionaliũ ecõtra arcus ſuperiores ſunt maiores: ⁊ minores inferiores. Cuius rõ quia polus antarcticus illis eleuat̃ ⁊ deprimit̃ arcticus: quare de parte celi ſeptentrionali eſt maior portio ſub oriʒõte cuʒ polo: ⁊ minor ſupra de parte võ meridionali econuerſo maior ſupra oriʒontem vbi eſt polus: ⁊ minor ſub eo. ¶ Reſpondetur ꝙ auctor que hic dicit: intelligit de ſphera obliqua que eſt in regionibus

ſeptētrionalibus: in quibus nos ſumus: ⁊ etiā quod dicit de ſphera obliqua intelligit in partibus noſtris borealibus. De illa autem non loquitur vel quia reputat eam eſſe inhabitabilē: vel quia non eſt ei cura dare ſciam de ortu ⁊ occaſu ſignorum ⁊ eorum effectibus in locis ignotis nobis: ſed tantum in locis noſtris ⁊ nobis. vel ⁊ melius quia ea que ab eo dicuntur hic de his oībus competūt locis in quibus nos ſumus ad ſeptentrionē poſitis in illis vero intelliguntur per contrarium vt argutum eſt.

Quanto quidē polus. Quia dedit primam cām quare dies artificiales ⁊ noctes ſunt inequales ex eodē pri° antequam declarat 2am cām dat cām quare idē dies ⁊ eadem nox ſi non ſit equinoctiū ſit lōgior in vno climate ⁊ vel regione ⁊ in alia breuior: quia in locis magis ſeptētrionalibus dies eſtiui ſunt lōgiores ⁊ noctes breuiores: hyemales vero dies ecōtra breuiores ⁊ noctes longiores quam in locis minus ſeptentrionalibus. i. minoris latitudinis. Cauſa huius patebit: ſi ſigneſ in circulo Polus mundi arcticus A. ⁊ antarcticus B. Equinoctialis C D. tropicus Cācri e f. Capricorni vero g h. Sit i. vna habitatio in terra minus ſeptentrionalis: cuius orizon k l. 2a vero magis ſeptētrionalis o. cuius orizō. m n. Notū eſt quod vtriuſque habitationis orizon obliqua diuidit equinoctialē in duo equalia: non tamen alios circulos: ſed oēs in partes inequales. nā circulos qui ſūt in parte ſeptētrionis diuidunt in portiones ſuperiores maiores ⁊ minores inferiores: ideo dies eſtiui ſunt noctibus lōgiores ⁊ cum hoc orizon M n. qui eſt loci magis ſeptētrionalis diuidit circulos dictos ſeptētriōales: vt. v. g. E f. ita quod portio ſupra orizontem eſt maior quam portio de eodem circulo ſupra orizontem k l. vt patet: ⁊ ecōtra portio inferior minor eſt ſub orizonte M n. quam ſub orizonte k l. ideo patet quod quanto regio eſt magis ſeptentrionalis ⁊ quāto polus ei magis eleuatur tanto dies eſtiui ſunt longiores ⁊ noctes breuiores. Contrarium contingit in circulis meridionalibus vt patet in tropico Capricorni g h. cuius arcus diurnus in orizonte M n. minor eſt ⁊ nocturnus maior quam orizonte k l. quare in regionibus magis ſeptentrionalibus ⁊ maioris latitudinis dies hyemales ſunt breuiores ⁊ longiores noctes quam in regionibus minus ſeptentrionalibus. Cuius ratio eſt quia quanto regio eſt magis ſeptentrionalis: tanto polus arcticus magis eleuatur ſupra orizontem: ⁊ alter magis deprimitur: quare de circulis qui ſunt verſus ſeptētrionem maiores portiones intercipiuntur ſupra orizontem: ⁊ minores de circulis meridionalibus: quam in locis in quibus polus arcticus minus eleuatur. Et hoc intellexit Auctor cum dixit quanto quidem polus mundi magis eleuatur ſupra orizontem. i. quāto regio eſt magis verſus ſeptētrionem: vt locus o. ſuper cuius orizontem M n. magis eleuatur polus A. quam ſuper k l. orizontem loci I. minus ſeptentrionalis. ¶ Dubitatur contra dicta quia in latitudine. 45. graduum magis eleuatur polus ſeptentrionalis quam in loco vbi eſt latitudo. 40. g. ⁊ tamen Sole exiſtente in tauro



minor eſt dies in latitudine. g. 45. quam ſit dies vbi eſt latitudo. 45. g. Sole exiſtente in cancro: cum ambo dies ſint ſeptentrionales. ¶ Reſpondetur quod verum eſt quod concludiſ: tamen non eſt contra mentem ⁊ intellectum Auctoris: quia intendit comparare eādem diem in diuerſis regionibus diuerſarum latitudinum: vt dictum eſt: vnde vult quod idem dies eſtiuus eſt longior in loco in quo magis eleuatur polus quam vbi minus: ⁊ econtra dies hyemalis eſt breuior. Si vero cōpararenſ diuerſi dies ad has regiones nō eſt verum: nec de illis intelligit Auctor: quia non ſunt cetera equalia. Stat enim ſicut verum eſt quod Sole exiſtente in Cancro ſit dies artificialis longior in regione minoris latitudinis quam ſit dies Sole exiſtente in Tauro in regione maioris latitudinis. Sed ſi compararenſ idem dies nō eſt ita. nam Sole exiſtente in Cancro dies longior eſt in regione in qua eleuatur polus. 45. g. quam vbi eleuatur. 40. Similiter dum Sol eſt in Tauro lōgior eſt dies in priori loco quam in ſecūdo. Eodē modo intelligendum eſt de meridionalibus: quia Sole exiſtente in aliquo ſigno ⁊ gradu dies breuior eſt in regionibus magis ſeptētrionalibus quam in minus: vt dictū eſt ⁊ patet per tabulas ⁊ melius in ſphera mālī. ¶ Notandum tamen quod id quod dr̄ de polo boreali in regionibus Septentrionalibus: intelligendū de polo meridionali in regionibus quorū zenith declinat ab equinoctiali verſus auſtrum: quia ſicut ibi dies ſunt maiores ſole exiſtente in ſignis meridionalibus: ita ſunt tāto maiores quanto polus meridionalis magis ſupra orizontem eleuaſ: ⁊ conſimiliter minores ſunt dies dū ſol eſt in ſignis Septētrionalibus: ecōtra dicendum eſt de noctibus.

Notandū etiā quod ſex ſigna. Declarat 2am cām diuerſitatis dierū artificialiū adinuicem ⁊ cum noctibus. Hoc aūt quod hic Auctor proponit nō aliter declaratur quam ſupra declaratum ſit: ⁊ per mālē ſpheram oſtēditur. Rōnabile eſt. n. quod ſi ſex ſigna que ſunt a ſolſtitio eſtiuo ad ſolſtitium hyemale oriūtur directe: occidant oblique per octauam regulā ſupra declaratam: ſed eis occidentibus oriuntur reliqua que ſunt ſibi oppoſita per primā dictarum regularū: igitur medietas que eſt ab initio Capricorni ad finē Geminorum oritur oblique ⁊ occidit directe. Unde Virgil. ſigna que ſunt in medietate illa que incipit a ſidere idest a ſigno Cancri incluſiue: donec finitur Chiron. i. vſque ad finem Sagittarij: directe meant hoc eſt oriuntur: ſed cadūt ⁊ occidūt oblique. Sed cetera ſigna: que. ſ. ſunt in reliqua medietate ab initio Capricorni ad finem Geminorum: naſcūtur prono. i. obliquo: ⁊ deſcendunt tramite recto: vnde ſicut due medietates que ſunt a punctis equinoctialibus equanſ in aſcenſionibus ⁊ deſcenſionibus: ita due medietates inchoate a pūctis ſolſtitiorum ſūt inequales in ſphera obliqua. ¶ His declaratis dico quod cum ſex ſigna orianſ in qualibet die artificiali ⁊ ſex nocte: ſiue breues ſint ſiue longe: vt patuit in primo huius: ⁊ in ſphera recta: quelibet ſex ſigna cōtinuo ſumpta vndecunque inchoetur habeant aſcenſiones ſex ſignorum de equinoctiali: vt ſupra patuit: ⁊ totum de equinoctiali aſcendant cū aliis ſex ſignis oppoſitis: quia ſigna oppoſita equaliter aſcendunt: ſequitur quod ſex ſigna orientia in die in ſphera recta habent aſcenſiōes equales ſex ſignis que in nocte aſcendunt: ⁊ conſimiliter ibi eſt equinoctium ſemper. ¶ In ſphera aūt obliqua non eſt ita imo daſ dies longiſſimus: breuiſſimus: ⁊ equalis nocti. Cauſa quidem diei longiſſime Sole exiſtente in Cancro. ſ. in medio menſis Iunij fere eſt quia cum Sol ſit in Cancro de die naſcunſ ſex ſigna directe orientia: que. ſ. ſunt a prin° Cancri ad finē vſque Sagittarij. Nox vero eſt minima: quia oriunſ ſex ſigna oppoſita que oriuntur oblique vt dctm̄ eſt. ¶ Cā vero breuiſſimi diei artificialis circa medietatem menſis Decembris Sole exiſtente in Capricorno eſt: quia in diei naſcunſ ſex

ſigna obliqueas habentia aſcēſiones. In nocte vero oriunt̄ oppoſita ſex: que habent aſcenſiones rectas: ideo eſt lōgiſſima. ¶ Cauſa aūt Equinoctij q̄ſi in medietate Martij vel Septēbris: q: in die oriunt̄ ſex ſigna quoꝝ tria ſunt aſcēſionis recte: ⁊ alia tria oblique ⁊ in nocte ſimil̄r. v.g. dum Sol eſt in Ariete quando eſt Equinoctium vernale oriunt̄ in die tria ſigna oblique aſcendentia. ſ. Aries Taurus gemini ⁊ tria directe orientia. ſ. Cancer Leo ⁊ virgo. In nocte vero alia ſex quoꝝ tria oriunt̄ directe ⁊ tria oblique. Similiter dum eſt equinoctium autūnale Sole exiſtente in Libra: oriuntur de die ſex ſigna Libra Scorpio ⁊ Sagittarius directe: Capricorn⁹ Aquarius ⁊ Piſces oblique. In nocte vero totidē quoꝝ tria oblique ⁊ tria directe. ¶ Cauſa quoqꝫ ꝙ aliqui dies artificiales ſunt maiores noctibus eſt: q: plura ſigna oriunt̄ in die directe q̄ꝫ oblique: ⁊ quanto plura: tāto dies maior eſt. nam in medietate Aprilis dū Sol eſt in Tauro dies ſunt longiores noctibus: q: oriuntur duo ſigna oblique Taurus. ſ. ⁊ Gemini: ⁊ quatuor directe Cancer Leo virgo ⁊ Libra: in nocte vero ꝑuo directe. ſ. Scorpio ⁊ Sagittarius: ⁊ quatuor oblique Capricorn⁹. Aquarius Piſces ⁊ Aries aſcēdunt. Ecōtra quādo ſunt noctes longiores diebus oriunt̄ in nocte plura ſigna directe q̄ꝫ in die. v.g. dum Sol eſt in piſcibus in mēſe Februarij in die oriunt̄ quatuor oblique: Piſces Aries Taurus ⁊ Gemini: ⁊ duo recte: Cācer ⁊ Leo. Ecōtra in nocte quatuor recte. ſ. Virgo Libra Scorpio ⁊ Sagittarius: ⁊ duo oblique. ſ. Capricornus ⁊ Aquarius. Unde breuiter eſt cōcludēdum ꝙ illud tempus eſt lōgius: in quo plura ſigna oriuntur recte: ⁊ breuius eſt: in quo plura oblique: vt patet per ſpheram māliem. ¶ Ex predictis ſequit̄ correlariū: ꝙ cum hora nālis ſit ſpatiū tpis: in quo oritur medietas ſigni: ⁊ ſex ſigna oriuntur in die ⁊ totidē in nocte: vt dictuꝫ eſt: patet in ſingulis diebus artificialib⁹ ⁊ in ſingulis nocte eſſe. 12. horas nāles ſeu inequales. Ad itellectū huius partis eſt notādum ꝙ hora eſt duplex: altera q̄dem dicit̄ hora equalis: eqnoctialis: vel horologij: que eſt fere viceſima quarta pars diei nālis ⁊ diſtinguit̄ in. 60. m̄. que p̄mo dicitur equalis q: ſingulis anni tēporibus ⁊ in omni loco eſt equalis inuariabilr. nam in omni tpe ⁊ in oī regione ⁊ loco eſt equalis alteri: ⁊ oēs ſunt adinuicē equales. 2° dicitur hora eqnoctialis: q: mēſuret motum eqnoctialis: qui cuꝫ regulariter moueat̄: ſingulis horis oriunt̄. 15. gradus eī⁹. 3° dī hora horologij: q: huiuſ hore equales demōſtrant̄ ab horologio: qđ cum regulariter moueat̄ harum horaꝝ lōgitudinem ⁊ quantitatē menſuret ⁊ oſtēdit. Alia eſt hora inequalis planetaꝝ vel nālis. Et hec dupl̄r accipitur: q: vel eſt ſpatium tpis in quo oritur medietas ſigni vt inquit Auctor: velut hora equalis eſt tēpus in quo oriunt̄. 15. ḡ. eqnoctialis qui etiam reddunt medietatē ſigni: ⁊ q: ſigna oriuntur multuꝫ difformiter: q: aliqua directe aliqua vero oblique vt euidēter pꝫ ex ſuperius declaratis: hore inequales ſunt multū inequales ēt hore euſdē diei: Que q̄dē hore dicunt̄ 2° planetaꝝ: q: talibus horis ⁊ ſic diuiſis planete diſponūt regunt ⁊ influunt in hec īferiora: ſinguli. ſ. planete alternatim in ſingulis huiuſ horis. 3° dicuntur hore nāles: q̄m nō ſunt diſtincte imperio volūtatis velut equales: ꝙ enim hora equalis ſit tpis ſpatium in quo. 15. gra. de eqnoctiali moueāt̄: voluntarium eſt: q: potuiſſent p̄mi ꝯſtituentes has horas facere maiores vel minores: ſimil̄r diuidere diem naturalē in pauciores horas vel plures q̄ꝫ 24. hore vero inequales que dicunt̄ planetaꝝ ⁊ naturales nō ſunt per hominē ⁊ volūtarie diſtincte: ſed ab hoīe comprehēſum eſt ita diſtingui per dominiū planetaꝝ vt dictū eſt: ideo dicunt̄ nāles: iſto igitur mō accipit horam nālem Auctor dum dicit. hora nālis eſt ſpatiū tpis in quo ſigni medietas oritur. Alio mō ſumit̄ ab alijs hora naturalis. ſ.

pro duodecima parte diei artificialis vel etiam noctis: vnde quēlibet diem artificialem īchoādo ab ortu Solis ad occaſum euſdeꝫ diuidūt in. 12. partes omnino equaliter ſex ⁊ ſimiliter totū ſpatiū nocturni temporis diuidūt ēt in. 12. partes eq̄les: ⁊ quālibet iſtarū partiū appellant horam nālē: q̄ dicunt̄ inequales: nō ꝙ hore euſdē diei inter ſe ſint ineq̄les velum eo' mō quo accipit Auctor: ſed q: hore vnius diei ſunt ineq̄les horis alterius diei: ſimiliter hore diei artificialis ſemper ſunt ineq̄les horis noctis niſi ſit eqnoctiū. nam cum dies artificiales ſint adinuicē ineq̄les: ⁊ hore etiā vnius diei ſunt inequales horis alterius: ⁊ partes euſdē denominatiōis duoruꝫ totorum ineq̄lium ſunt ineq̄les: ſimiliter die artificiali ineq̄li exiſtēte nocti: ⁊ eorū hore ſunt adinuicem inequales: longioris nanqꝫ diei ſunt hore maiores ⁊ breuioris minores ita ⁊ noctis. Similiter idem dies preter equinoctium nō eſt equalis omnibus locis vt dictū eſt: nec etiā euſdem diei hore ſunt eq̄les in omni regione: hac de cauſa dr̄ hore inequales ſm iſtum modum. 2° dicunt̄ hore planetarū: ꝙ in his horis alternatim dominant̄ planete vt dictū eſt: eodem mō quo expoſitum eſt dicatur hore naturales. ¶ Circa partē iſtam eſt notandum ꝙ ſicut aſſignate ſunt due cauſe ineq̄litatis dierum artificialium ſimiliter ⁊ noctiū in eadē regiōe p̄ma quidē ex diuerſitate arcuū q̄ intercipiunt̄ ſupra ⁊ infra orizōtē. ſcđa vero ex diuerſitate ortus ſignoruꝫ directe ⁊ oblique: ita ꝓportiōaliter due cauſe aſſignant̄ quare idem dies in diuerſis locis eſt ineq̄lis: p̄ma ex diuerſitate arcuū circulorum: q̄ intercipiunt̄ ſupra ⁊ ſub orizōtes diuerſorum locorum: ſicut dictū eſt. nam quanto polus eleuat̄ magis ⁊ latitudo eſt maior: tanto circulorum borealiū arcus ſupra orizontē ſunt maiores ⁊ miores ſub eo: ideo tāto dies eſtiui ſunt lōgiores ⁊ noctes breuiores: ecōtra de arcubus circulorū auſtraliuꝫ ⁊ de diebus hyemalibus. ¶ Scđa cauſa aſſignari pōt ex ortu directo vel obliquo ſignoruꝫ. Nā quanto polus ſeptētrionalis magis eleuatur ſupra orizōtē ⁊ meridionalis deprimitur: tanto orizō magis deprimitur ſub polo arctico: ⁊ eleuatur ſupra antarcticum: ⁊ medietas Zodiaci que eſt a p̄n° Cancri ad finē Sagittarij directe oriēs: tanto magis directe ſituatur ſupra talē orizōtē: vel vt dicam: magis erigitur: quare directius oritur q̄ꝫ in locis vbi polus arcticus minus eleuat̄: quare dum Sol eſt in principio Cancri: oriunt̄ in die ſigna huius medietatis: ⁊ dies longior eſt q̄ꝫ in loco minoris latitudinis: etiam dum Sol eſt in p̄n° Capcorni eadē medietas oritur in nocte: quare nox ſimiliter eſt lōgior. Reliqua vero medietas q̄ eſt a principio Capricorni ⁊ oritur obliq̄: in hoc dicto ſitu ⁊ ſupra talē orizontē magis obliquat̄: ⁊ obliquius oritur q̄ꝫ in loco minus ſeptētrionali: quare dum Sol eſt in Cācro oritur in nocte: ⁊ eſt nox breuior: quando vero Sol eſt in Capricorno oritur in die: ideo dies breuior. Et ita dicat̄ de dieb⁹ intermedijs ſuo mō. ¶ Dubitat̄ p°: nō eniꝫ videtur verū ꝙ ſex ſigna q̄ ſunt a principio Cancri vſqꝫ ad finem Geminorū oriant̄ directe in ſphera obliq̄: ⁊ reliqua oblique. Nam Libra vel virgo in ſphera recta habent aſcenſionē obliquā circiter. 28. graduuꝫ vt patet ſcđo Almag. ī ſphera aūt obliqua habēt aſcēſiōes rectas. ſ. plus. 30. graduū. v.g. in medio ſexti Climatis cum. 40. gradib⁹: ergo in aliquo loco cū. 29. gradib⁹: q: nō ſit tranſit⁹ de extremo ad extremū niſi per medium: ſed nō eſt orizon vel ſphera recta in qua aſcendunt cū. 29. ga in ſphera recta aſcendūt cū. 28. ergo in obliq̄: ſed ſignū aſcendere cuꝫ. 29. gradibus eqnoctialis eſt oblique oriri: Libra igitur vel virgo: lꝫ ſit in medietate Zodiaci que eſt a ſidere Cācri ad chiron oritur oblique in ſphera obliqua. Et hoc cōprehenditur maniſeſte ſiquis ꝯſideret ⁊ ſpeculetur tabulas de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ. ſ. ꝑcipue in 2° Almag. cōp̄rehēdet hec duo ſigna

oblique oriri non ſolum in ſphera recta ſed et in obliqua vſqꝫ ad locum latitudinis.10.graduum:cum quolibet eorum habeat aſcenſionem minorem.30.graduum.nam in latitudine.10.gra. habent aſcenſionem.gra.28.mi.57.ſed a loco latitudinis.11. gra.incipiunt recte oriri.ſ.cum.30.gra.10.mi. ¶ Similiter non videtur quod ſigna que ſunt in reliqua medietate habeant aſcenſionem obliquam.nam Gemini vel Capricornus aſcendunt in ſphera recta directe cum.32.gra.vt patet per tabulas Ptol. Sed in orizonte obliquo oriuntur oblique cum minus.30.gra.vt dicitur ergo alicubi orientur cum.31.gra. ſed hoc non contingit in ſphera recta:quia in ea oriuntur cum.30.gra.vt dictum eſt.ergo in obliqua:non igitur omnia ſigna que ſunt in medietate Zodiaci a principio Capricorni ad finem Geminorum in ſphera obliqua oriuntur oblique:cum in aliqua obliqua ſphera oriantur directe cum pluribus.30.gradibus:vt patet. Quod etiam patet per tabulas. nam tam Gemini quam Capricornus recte oriuntur in ſphera obliqua vſqꝫ ad locum latitudinis.29 gra.in qua latitudine cum gra.30.mi.1.oriuntur:in latitudine vero gra.30.oriuntur cum gradibus.29.mi.56. ¶ Ad hec dici poſſet quod omnia ſigna que ſunt in medietate Zodiaci que eſt a principio Cancri ad finem Sagittarij oriuntur directe non ſimpliciter et abſolute ſed comparatiue ad ortum quem habent in ſphera recta.i.rectius oriuntur quam in ſphera recta: et habent aſcenſiones maiores quam in recta:ita licet libra in aliqua ſphera obliqua ſimpliciter aſcendat oblique cum.29.gra. tamen oritur directe reſpectu ſphere recte:cum habeat aſcenſionem maiorem:quia in latitudine vnius gradus habet maiorem aſcenſionem quam in ſphera recta. Eodem modo poſſet dici quod non omnia ſigna que ſunt in reliqua medietate a principio Capricorni ad finem Geminorum oriuntur oblique ſimpliciter vt probatum eſt:ſed obliquius quam in ſphera recta:licet enim aliquod iſtorum ſignorum oriatur ſimpliciter recte in aliqua obliqua:tamen habet minorem aſcenſionem quam in ſphera recta:ideo dicitur oblique oriri: ita in loco latitudinis vnius gra. Gemini aſcendunt cum.32.gra.8.mi. que minor eſt quam eorum aſcenſio in ſphera recta que eſt.30. gra.12.mi.ideo hac comparatione dicuntur oblique aſcendere:cum ſimpliciter aſcendant directe. ¶ Sed hec reſponſio licet ſit vera et ſubtilis:non tamen ad propoſitum nec ad mentem Auctoris:qui volens dare cauſam longitudinis et breuitatis dierum inquit diem eſſe longum:in quo oriuntur ſex ſigna directe:ſi igitur hec ſigna non ſimpliciter oriuntur directe ſed in comparatione:immo ſimpliciter oblique:ſequeretur quod dies longus non eſſet longior ſimpliciter:ſed ſolum comparatiue ad aliquem alium:quare Auctor ex ortu directo ſignorum non ſimpliciter concluderet dierum longitudinem:quod concludere et oſtendere nititur. Si igitur debet dies concludi maior nocte et ſimpliciter magnus:oportet quod ſigna que in die oriuntur aſcendant recte ſimpliciter. Eodem modo ſi intelligeret ſigna oriri oblique non ſimpliciter ſed in reſpectu:cum ſimpliciter naſcantur directe: ex obliquitate ortus ſignorum non concluderet et conuinceret ſimpliciter dies artificiales paruos ſed ſolum in reſpectu:quod non intendit Auctor. ¶ Ideo aliter dicitur quod ſex ſigna que ſunt a principio Cancri ad finem Sagittarij oriuntur ſimpliciter directe in ſphera obliqua. Sed hec ſigna poſſunt dupliciter conſiderari naſci directe:vno modo quodlibet de per ſe conſideratum et diſtinctum a quolibet alio.v.g. quod Cancer habet aſcenſionem rectam:et ita Leo virgo et libra quolibet de per ſe. Et iſte intellectus non eſt verus vt concluditur arguendo:nec ita intelligit Auctor:quia tam Virgo quam Libra in Latitudinibus minoribus.10.gra.oriuntur oblique. Alio modo poſſunt conſiderari accepta omnia ſimul pro toto coniuncto: vt dicatur quod omnia hec ſigna habent aſcenſiones rectas ſimul iunctas in qualibet ſphera obliqua. Et quod hoc modo intelligat Auctor patet inſpicienti verba eius.nam dicit:quod ſex ſigna que ſunt a principio Cancri per Libram vſqꝫ ad finem Sagittarij habent aſcenſiones ſuas in ſphera obliqua ſimul iunctas maiores quam etc. Licet enim Virgo et Libra in aliqua ſphera obliqua aſcendat oblique:tamen Cancer Leo Scorpio et Sagittarius tanto habent directiores aſcenſiones quod aſcenſio totius medietatis illius eſt ſimpliciter recta. ¶ Similiter ſex ſigna (que ſunt a principio Capricorni) habeant aſcenſiones ſuas obliquas quolibet per ſe:non eſt verum quia probatum eſt in aliqua latitudine Capricornum et Geminos oriri directe. Sed hec ſex ſigna ſimul ſumpta habent aſcenſiones ſimul iunctas obliquas:licet enim Capricornus et Gemini oriantur directe:tamen tanto magis reliqua ſigna oriuntur oblique: quare tota aſcenſio redditur obliqua. ¶ Vel dicatur quod Virgo et Libra etſi oriuntur oblique in omnibus latitudinibus que ſunt vſqꝫ ad.10.gradum:tamen quia oriuntur directe in ceteris latitudinibus in quibus oriuntur:que quidem latitudines ſunt plures.ſ.circiter.70. graduum: dicuntur ſimpliciter directe oriri.nam denominatio fit a pluri parte phyſi. Similiter Capricornus ac Gemini in pluribus locis oriuntur oblique quam directe:ideo dicuntur ſimpliciter directe oriri. ¶ Vel poteſt dici:quod maxime loquitur Auctor in partibus noſtris hoc eſt a latitudine tertij vel quarti climatis vſqꝫ ad 7[m]:quia ille partes in quibus virgo et Libra oriuntur oblique et Capricornus ac Gemini directe non ſunt multum nobis note:nec a nobis multum frequentate. Sed quia Auctor dat cauſam inequalitatis dierum in omni Climate magis placet mihi reſponſio ſecunda. ¶ Secundo queritur an ſex ſigna oriantur in die et totidem in nocte:videtur quod non:quia habitantes ſub circulo arctico Sole exiſtente in principio Capricorni habent inſtans pro die. Similiter eadem exiſtente in principio Cancri habent inſtans pro nocte:vt dicet Auctor infra:ſed in inſtanti non fit motus.ergo in die illa vel nocte non oriuntur ſex ſigna. ¶ Secundo inter circulum arcticum et polum mundi arcticum ſunt aliqua ſigna que nunquam occidunt:vt Gemini Cancer:et tanto plura quanto latitudo eſt maior:oppoſita vero nunquam oriuntur:ſed ſemper ſunt ſub orizonte:alia vero inter hec oriuntur et occidunt:ſed illa non ſunt ſex:non igitur in omni loco ſex ſigna oriuntur in die et ſex in nocte. ¶ Tertio in aliquo loco eſt Zodiacus pro orizonte:vt dicetur infra:ſed orizon non oritur neqꝫ occidit.ergo nec Zodiacus:quare nec ſigna ibi oriuntur. ¶ In oppoſitum eſt Auctor cum alijs Aſtronomis. ¶ Ad hanc queſtionem dicendum quod in ſphera recta omnia ſigna tam que ſunt in Zodiaco quam que ſunt extra ſimiliter omnia ſidera vbicunqꝫ ſint oriuntur et occidunt:et pariter oriuntur ſex ſigna in die et ſex in nocte. Cuius ratio eſt:quia orizon rectus tranſit per polos mundi:vt patet ex ſuperius declaratis:quare ſecat omnem circulum equidiſtantem equatori in partes equales: et quia omnis circulus equidiſtans ab equatore etiam equidiſtat a polis mundi:quia polus mundi eſt centrum circulorum horum ſicut eſt centrum equinoctialis:quare cum ſphera moueatur ſuper polos mundi quilibet punctus eius preter polos mundi oritur et occidit ſingulis diebus: etiam tanto tempore mouetur ſub orizonte quanto ſupra:quia circulus quem cauſat in motu diurno quilibet ſphere punctus ab orizonte recto interſecatur in duo equalia vt dictum eſt. Cum igitur in ſphera recta quilibet punctus oriatur et occidat:etiam quelibet ſigna oriuntur et occidunt:quare ſex ſigna oriuntur in die et ſex in nocte. ¶ Sed in ſphera obliqua non omnis punctus ſphere oritur et occidit:immo ſigna vel aſtra que magis appropinquant polo arctico quam ſit loci latitudo nunquam occidunt:ſed ſemper ſunt ſuper orizontem:illa vero que magis appropinquant alteri polo.ſ.antarctico nunquam oriuntur. Quedam vero oriuntur et occidunt: que magis remouentur a polis mundi quam ſit latitudo regionis. Ideo in omnibus locis que ſunt inter equinoctialem et circulum arcticum oriuntur omnia ſigna:quare ſex ſigna oriuntur in die et ſex in nocte. Similiter in locis inter equinoctialem et circulum antarcticum ex parte meridiei oriuntur omnia ſigna Zodiaci. ¶ Sed in locis quorum Zenith eſt inter predictos circulos et polos non oriuntur omnia

ſigna:ſed illa que habent maiorē declinationem ꝙ̄ ſit ꝓpinquitas Zenith ad alteruʒ poloꝝ non oriunṫ neqȝ occidunt. ℭ Et per hoc rn̄detur ad argumenta. Ad pᵐ dico ꝙ inſtans ſumiṫ dupl̄r. 4° phyſi. ſ. ꝓprie pro idiuiſibili tēporis terminante vel ꝯtinuante tēpus:ꝛ ſic dico:ꝙ nullibi eſt hoc mō inſtans pro die vel nocte:qꝛ motus non fit in ħ inſtante. 2° modo ſumiṫ inſtans pro tēpore quolibet tempore minori vel quo nullum minus:ꝛ hoc mō dico:ꝙ habitantes ſub circulo arctico habent inſtans pro die Sole exiſtente in ꝑncipio Capricorni:ꝛ inſtans pro nocte Sole exiſtēte in Cancro:qꝛ tunc eſt dies dum Sol exiſtēs in ꝑncipio Capricorni tangit oriʒontē:ſed ita tangit ꝙ dr̄ modo tangit ꝛ imediate poſt hoc nō tangit:vel modo nō tangit ꝛ imediate ante hoc tetigit:hoc aūt nō fit in inſtāti ꝓprie accepto:ꝛ in hoc pōt fieri motus. Et hoc dicit Auctor ibidem:ꝙ ſex ſigna repēte oriuntur:ꝛ alia ſex repente occidunt. ℭ Ad 2ᵐ patet ꝙ dum dicit Auctor ꝙ ſex ſigna oriuntur in die ꝛ ſex in nocte:intelligit habitantibus inter circulum arcticū ꝛ eqnoctialem de qua habitatione precipue loquiṫ:qꝛ iſta habitaṫ a nobis:ꝛ eſt nobis nota:nō autem loquiṫ de illa que eſt inter circulū arcticum ꝛ polū arcticum:cū illa ſit ignota nobis:ꝛ vt firmiter crediṫ:nō habitatur. Uel dr̄ ꝙ Auctor loquiṫ de illis regionib⁹ in quibus oriunṫ ſigna oīa ꝛ occidunt. nam in iſtis ſex oriunṫ in die:ꝛ totidē in nocte:in qbus ṽo non oriunṫ oīa ſigna:nō opʒ hoc:qḋ ꝯtingit in loco cuius Zenith eſt inter circulus arcticum ꝛ poli mundi arcticum. ℭ Ad 3ᵐ dr̄ ꝯcedendo ꝙ in aliquo loco eſt Zodiacus pro oriʒōte:in loco dico cuius Zenith eſt ſub circulo arctico:non tn̄ ſemꝑ ſed in inſtāti dies:in quo inſtanti oīa ſigna ſunt in oriʒōte:deinde alia oriunṫ ꝛ alia occidunt. nam ſi Zodiacus ſemꝑ eſſet oriʒō:nullum ſignum oriret nec occideret. ℭ Tertio queriṫ an ſit aliquis dies artificialis:videṫ ꝙ non: ꝑmo Artificiale eſt qḋ dependet ex voluntate noſtra:qꝛ ars eſt recta ratio factibilium 7° ethicoꝝ:ratio autem eſt actus sic rōnalis. Sed nullus dies dependet ex noſtra voluntate:ſed cauſatur ex motu Solis vel aliaꝝ ſpheraꝝ:que nō ſubduntur voluntati vel rōni noſtre. ergo nullus dies eſt artificialis. ℭ Scḋo pars nō diſtinguiṫ ꝯtra totum vt pȝ:artificiale aūt ꝛ nāle diſtinguunṫ adinuicē. naʒ artificiale idē eſt qḋ non nāle. ergo nulla pars diei nālis dr̄ dies artificialis:ſed illud qḋ poniṫ dies artificialis eſt pars diei nālis. ergo nullus eſt talis dies artificialis. ℭ Ad hec rn̄detur ad ꝑmuʒ diciṫ ꝙ artificiale ſumiṫ duobus modis:ꝑmo modo ꝓprie:qḋ nihil eſt aliud ꝙ̄ effectus rationis practice. Et tali mō ſumpto artificiali veruʒ eſt ꝙ nullus dies eſt artificialis:vt ꝓbatum eſt arguēdo:qꝛ non cauſaṫ ex rōne noſtra practica:ſʒ quilibet eſt nālis. Alio modo ſumiṫ artificiale tranſumptiue:quo mō dr̄ artificiale tēpus aptū artibus ꝛ opationi manuum:ꝛ hoc mō illud tempus diciṫ artificiale:in quo pōt fieri huiuſ̄ manualis opatio:hoc autem eſt dies dictus artificialis:in quo cū Sol moueaṫ ſuꝑ terraʒ cauſaṫ lux:lux autē eſt quo mediante ꝑficiunṫ opationes ab extrinſeco:hac igiṫ de cauſa diciṫ dies artificialis. ſ. improprie ꝛ tranſumptiue tēpus:in quo opationes ꝑfici poſſunt. Et per hoc ſolutū eſt ꝑmuʒ qḋ ꝯcludit ꝙ dies nō eſt artificialis ꝓprio mō ſumendo artificiale:ſed tranſumptiue. ℭ Ad 2ᵐ dicitur ꝙ duplex eſt diuiſio. ſ. totius in ptes:ꝛ hoc mō dies artificialis ꝛ nālis nō diſtinguunṫ adinuicem:cum nālis dies ſit totuʒ:ꝛ artificialis pars eius. Alia eſt diuiſio nominis in ſuas diuerſas acceptiones vel ſignificationes:ꝛ tunc nihil ꝓhibet ꝙ ꝯtraria nomina ſignificent totū ꝛ partem:imo totum diſtinguiṫ ꝯtra partē quo ad nominis ſignificationes:ſicut ſʒ hō ſit pars totius mūdi:accipit tn̄ nomen minoris mundi cum mūdus dicatur maior mundus. Uel dicitur ꝙ artificiale primo mō ſumptum. ſ. pro effectu rationis practice diſtinguiṫ contra naturale:nō autem artificiale ſumptum mō tranſumptiuo:qꝛ nihil ꝓhibet aliqḋ naturale eſſe aptū arti:ꝛ ꝓpter hoc dici artificiale:velut lignum ex quo pōt aliquod opus fieri diciṫ artificiale:lʒ ſit ſimpl̄r naturale. ℭ Quarto videṫ ꝙ oēs dies artificiales ſunt equales ꝛ noctes:quia tp̄a ſūt equalia in qbus motus equales 6° phyſi. ſed ſingulis diebus artificialibus oriunṫ ſex ſigna ꝛ totidē in nocte vt patuit. modo motus ſignoꝝ ſinguloꝝ ſunt equales: ex quo oīa ſigna ſunt equalia adinuicē:motus enī ſunt equales quoꝝ ſpatia ꝛ magnitudines ſunt equales adinuicē. 4° ꝛ 6° phyſi. ℭ Scḋo quoꝝ partes ſunt equales precipue in multitudine illa ſunt eqlia adinuicē:ſed hore quorūcūqȝ dierum ſimiliter ꝛ noctiuʒ ſunt equales:qꝛ. 12. hore in ſingulis diebus:ꝛ totidem in noctibus:vt dictū eſt. ergo dies artificiales ſunt adinuicē equales ꝛ cum noctibus. ℭ Ad hec reſpondetur breuibus:qm̄ ſupra eſt oſtēſum dies artificiales eē inequales adinuicem. Ad pᵐ quando dr̄:in quibus ſunt motus equales ꝛ tēpora ſunt equalia:verum eſt ſi ſint motus regulares:mō lʒ ſigna ſint equalia in magnitudine:nō tn̄ mouenṫ equal̄r:ſed aliqḋ moueṫ obliquius ꝛ aliud rectius vt patuit. ℭ Ad 2ᵐ nō eſt ſimpl̄r veruʒ ꝙ ea que habent equales partes in numero ſunt adinuicem equalia:niſi partes ille ſint etiam in quātitate ꝛ magnitudine equales:et ita ad ꝓpoſitum lʒ ſinguli dies habeāt duodecim horas:ille tamē hore nō ſunt in ſpatio ꝛ duratione equales:ſed dierū longiorū ſunt longiores ꝛ breuiorū breuiores:ſimiliter ꝛ noctium:quare ꝛc̄.

Notādū ꝙ illis quoꝝ Zenith.

Poſtꝙ̄ in parte ſuperiori determinauit Auctor de diuerſitate dieꝝ ꝛ noctium in vniuerſali ħ eſt nō deſcēdēdo ad aliquam particularē habitationē:in hac parte loquiṫ de eodē in particulari magis:declarando ꝯditiones ꝛ ꝓprietates in omni dīa habitationis terre:diſtinguēdo totam terram in ſeptē modos vel diuerſitates habitationis:quarum pᵘ eſt ſub eqnoctiali:2° ṽo Eqnoctialem ꝛ tropicum Cancri:de qua agit ibi[Illis aūt quoꝝ Zenith eſt inter eqnoctialem.]3° ſub tropico Cancri de qua ibi[Illis ſiquidem quoꝝ eſt ʒenith in tropico.]4° eſt noſtrum quoꝝ ʒenith eſt inter tropicū cancri ꝛ circulum arcticū:de qua ibi[Illis ṽo quoꝝ Zenith eſt inter tropicū.]5° eſt ſub circulo arctico:de qua ibi[Illis aūt quoꝝ Zenith eſt in circulo Arctico.]6° illoꝝ quoꝝ Zenith eſt inter circulū arcticuʒ ꝛ polum mundi:de qua ibi[Illis aūt quoꝝ ʒenith eſt inter circulum arcticū.]7° ṽo eſt ſub polo:de qua ibi[Illis aūt quoꝝ ʒenith eſt in polo.] ℭ Oēs iſti modi habitationum ſumpti ſunt inter eqnoctialem ꝛ polum mundi arcticum:ita ꝙ oēs declinantes ab ſphera recta ſunt boreales:de auſtralib⁹ Auctor non loquiṫ:qꝛ cuʒ deniṫ tot modi habitationum in medietate terre auſtrali: quot in ſeptētrionali:cum hoc ēt illi ſunt iſtis ſimiles ꝛ ꝓportionales. nam ex parte auſtri eſt ſecūdus modus vel dīa habitationis inter eqnoctialem ꝛ tropicū Capricorni. tertius ſub tropico Capricorni. quartus inter hunc tropicū dictum ꝛ circulū antarcticū. quintus ſub circulo antarctico. ſextus inter circulum antarcticū ꝛ poli mūdi antarcticū. ſeptimus ṽo ꝛ vl̄ imus ſub polo antarctico:quoꝝ ſinguli ꝓportionanṫ ſingulis modis habitationuʒ Septētrionalium cōpares. videlicet cōparibus quātum eſt ex iſta cōſideratione:que eſt remotio vel declinatio ab eqnoctiali:lʒ poſſit eſſe in cōplexione aliqualis diuerſitas:cum pars auſtralis ſit calidior dum Sol eſt in ſignis auſtralibus ꝙ̄ pars ſeptētrionalis duʒ Sol eſt verſus ſeptētrionē:ꝛ frigidior ꝙ̄ ſeptentrionalis dū Sol ab vtraqȝ declinat:ob ħ qꝛ oppoſitū Augis eſt in ꝑncipio Capricorni:vnde eſtas ibi eſt feruentior

⁊ hyems frigidior ceteris partibus: de hoc tñ dictum eſt in 2° huius ⁊ dicet inferius: ſed lʒ ſit diuerſitas in cõplexione in alijs oibus ↄditionib⁹ eſt equalitas: ideo Auctor ſiluit habitationeʒ auſtralem. ℂ Sed dubitaẜ qꝛ cum Auctor hic loquaẜ de modis habitationū debuit ſoluʒ loqui de illis partibus terre que habitanẜ: vbi enim non eſt habitatio: ibi nec modus nec diuerſitas habitationis vt pʒ: modo non habitanẜ oẽs partes terre quas Auctor hic ponit: qꝛ non habitaẜ ſub eqnoctiali nec ſub polo arctico vt dicet infra: ſimilr multum eſt dubium ⁊ incertū an ſub circulo arctico ⁊ vltra. ſ. inter circulū arcticum ⁊ polū ſit habitatio: ⁊ cõiter ⁊ multum rõnabiliter teneẜ ꝙ nõ: qꝛ ob intemperiē magnam intēſi frigoris non ſunt loca ꝓportionata viuētibus nedū vite humane. ℂ Rñdeẜ abſqꝫ inquiſitione an in ṗdictis locis habiteẜ: qꝛ lʒ de alijs ſit dubium certuʒ eſt locum ſuppoſitū polo eſſe oĩno inhabitatum. Quod Auctor non intendit nec declarat ꝙ oĩa hec loca ſint habitata: qꝛ non loquiẜ de partibus terre habitabilib⁹: cuʒ de eis determinabit infra de climatib⁹: ſed ponit diuerſitates terre quātum ad diuerſos effectus vel ꝓprietates in diuerſis locis ex motu celi cauſatas. Siue enim ſit habitatio ſiue nõ: non ꝓpter hoc impedit ne ibi ſint ↄditiones quas Auctor declarat. Duʒ igiẜ vtitur hoc mõ loquēdi. Illis quorum ʒenith ⁊c̃. Non intelligit ꝙ ſint aliqui quoꝝ ʒenith ſit talis punctus celi. Sed ibi ſi aliqui eſſent: hẽrent cõditiones ⁊ ꝓprietates: quas ipſe ponit: imo ⁊ ſi nullus ſit in prefatis locis: adhuc in illis ſunt eedem ↄditiones. ℂ Determinans ergo de ṗma dĩa habitationis: que eſt in ſphera recta ⁊ ſub eqnoctiali: facit ſex ſm ꝙ ſex ꝓprietatibus declarat illū ſitum. 2ª ibi. Et tunc ſunt illis. 3ª ibi. Unde ex predictis patet. 4ª ibi. Patet ēt ꝙ duas. 5ª ibi. Illis etiam in anno. 6ª ⁊ vltima ibi. Illis etiam oriunẜ. Prima ꝓprietas ꝙ Sol bis in anno tranſeat per ʒenith habētium ſpherā rectam: nota eſt: qm̄ eqnoctialis nunqꝫ ſeparatur a ʒenith iſtoꝝ: nec econtra: imo ſemper ʒenith eſt in eqnoctiali: ſequiẜ ꝙ quandocūqꝫ ſol eſt in eqnoctiali motu diurno tranſibit per ʒenith. Sed ſol bis in anno motu ꝓprio ꝑuenit ad eqnoctialem: dū eſt in duab⁹ ſectionibus ʒodiaci cum equinoctiali. ſ. in pri° Arietis ⁊ Libre: pʒ igiẜ ꝙ bis in anno Sol tranſit per ʒenith iſtorum.

Et tunc ſunt illis. 2ª conditio vel ꝓprietas moꝛātiuʒ in ſphera recta ꝙ habēt duo alta ſolſtitia ⁊ duo ima: ſequiẜ ex ṗma immediate declarata. In loco nāqꝫ cõmunis habitationis in qua nos ſum⁹ cuius latitudo eſt plus. 24. gradib⁹: accidit eſtiuum ſolſtitiū dum Sol maxime accedit ⁊ appropinquat ad Zenith: qđ diciẜ altum: qꝛ Sol non pōt magis in meridie ſupra oriçontē eleuari: cuʒ Zenith ſit polus oriçontis. Solſtitium aūt hyemale ſit dum ſol maxime a ʒenith motu ꝓprio elongaẜ: qđ vnum dĩ: qm̄ tunc ſol habet vnam ⁊ minimam altitudinē meridianam qꝫ toto anno poſſit habere reſpectu illius loci. Ideo quando ſol eſt in ʒenith: dicitur Solſtitium: nõ ꝙ vere ſit ſolſtitium qđ in 2° huius eſt expoſitum: ſed ꝑ hanc ſimilitudinē: ⁊ dĩ altuʒ: qꝛ Sol nõ pōt amplius in meridie eleuari qꝫ ſit tunc: ſʒ qm̄ bis in anno Sol eſt in Zenith iſtoruʒ vt patuit: ideo dicunẜ habere duo alta ſolſtitia. Similr ab equatore non datur pũctus magis declinans qꝫ pri° Cācri ⁊ Capricorni: vbi ſunt due maxime declinationes Solis vt patuit in 2° huius: ſed qꝛ iſtoruʒ ʒenith eſt in equinoctiali. ergo Sol exiſtens in pri° Cancri vel Capricorni maxime remoueẜ a ʒenith in meridie qꝫ poſſit remoueri in quolibet alio loco exiſtens etiam in meridie: ideo habēt duo ima Solſtitia. ſ. in prefatis principijs exiſtente Sole. ℂ Uel poſſunt dici ſolſtitia alta dū Sol eſt in equatore: qꝛ eſt in ſphere ſūmitate reſpectu polorum mundi: a quibus equidiſtat nõ declinans ab equatore: tamen ṗma expoſitio melior eſt: qꝛ ſi hẽc 2ª eſſet vera ſequereẜ ꝙ dum Sol eſſet in eqnoctiali: etiam nos haberemus ſolſtitium altuʒ: cū ſit in maxima remotione a polis: non. n. dĩ altum per remotionē a polis ſed ab oriçonte: vt dictum eſt. ℂ Uideẜ autem ꝙ in ſphera recta non ↄtingant quatuor ſolſtitia in anno: velut hic dicit Auctor: ſed tm̄ duo. ſ. in ṗncipio Cancri ⁊ Capricorni: que ſunt ſolſtitia ima: ⁊ ↄſñter non dantur ſolſtitia alta: que fiunt in pri° Arietis ⁊ Libre: qꝛ Solſtitiuʒ eſt Solis ſtatio vt in 2° huius dictum eſt: ↄtingens ob hoc ꝙ Sol reflectiẜ a ṗori declinatione: vnde dum Sol motus ↄtinue verſus ſeptētrionem vſqꝫ ad initium Cancri: inde incipit reflecti ⁊ moueri ad auſtrū: dĩ ṗncipium Cancri Solſtitium: ⁊ eadeʒ rõne initiuʒ Capricorni: ſed in ṗncipio Arietis ⁊ Libre Sol nõ reflectitur: ſed moueẜ verſus eundē polum ad queʒ prius mouebaẜ: vt patet. ergo in ṗncipio Arietis ⁊ Libre nõ cõtingit Solſtitium. ℂ Rñdeẜ ꝙ Solſtitium diciẜ duobus modis. ſ. ꝓprie ⁊ trāſumptiue vel ſimilitudinarie. Solſtitium qđem ꝓprie dictum ↄtingit tm̄ ex reflexione Solis dum non videẜ declinationeʒ acquirere: ⁊ ideo dĩ Solſtitium quaſi Solis ſtatio: ⁊ hoc ↄtingit tm̄ in duobus punctis: in qbus ſunt maxime Solis declinationes: hoc eſt in ṗncipio Cancri ⁊ Capricorni. Alio mõ dĩ Solſtitiuʒ per ſimilitudinē. nam qñcunqꝫ ↄtingit in noſtro ſitu Solſtitium: Sol eſt maxime ꝓpinquus ʒenith nr̃o: qđ ſit in eo exiſtēte in pri° Cancri: ⁊ ſit ſolſtitiuʒ eſtiuū: vel qm̄ Sol eſt maxime a ʒenith remotus: qđ ſit eo exiſtēte in pri° Capricorni: ⁊ dĩ Solſtitium hyemale. Huiuſ̄ enim ſunt ꝓprietates accidētales accidētes ſolſtitijs qui fiunt in noſtro ſitu. Et ab hac ſimilitudine deriuatū eſt ꝙ ſolſtitiuʒ dĩ Solis maxima appropinquatio ad ʒenith vel maxima remotio: lʒ ibi Sol non ſtet vel ſtare videaẜ: vñ cum illis qui ſunt ſub equatore bis ſol in anno maxime appropinquat: ⁊ bis ēt maxime remoueẜ dicunẜ habere quatuor ſolſtitia: duo. ſ. alta ⁊ duo ima lʒ improprie dicanẜ Solſtitia. ℂ Poteſt etiam dari alia ſimilitudo qua in ṗncipio Arietis ⁊ Libre fiant Solſtitia: qꝛ ſicut nobis dum eſt ſolſtitiuʒ eſt eſtas ⁊ ecõtra: ideo illud Solſtitium dĩ eſtiuum: ſed qꝛ Sole exiſtente in pri° Arietis ⁊ Libre in ſphera recta ſit eſtas vt dicetur infra: ꝓpter hanc ↄuenientiaʒ dicunẜ eſſe Solſtitia alta in dictis locis: ima ṽo fiunt dum eſt hyems: ideo nobis imum ſolſtitium dĩ hyemale: ſed qꝛ ſole exiſtēte in principio Cancri ac Capricorni in ſphera recta fiunt due hyemes: ideo dicitur fieri ibi duo ima Solſtitia. ℂ Uel ⁊ eſt tertia ſimilitudo: ꝙ in ſitu nr̃o ↄtingit altum ſolſtitiū duʒ dĩ Sol poſt maximā appropinquationē incipit remoueri a ʒenith: ⁊ ita illis ſol maxime appropinquat ʒenith quouſqꝫ ſit in ṗncipio Arietis ⁊ Libre: ⁊ inde incipit remoueri: ideo eis dĩ Solſtitiuʒ altū: ⁊ ꝓpter rõnes oppoſitas ſolſtitia ima fiunt in ṗncipio Cancri ac Capricorni: qꝛ ſol poſt maximas remotiones incipit appropinquare: velut nobis contingit Sole exiſtēte in ṗncipio Capricorni.

Unde ex predictis patet. Tertia ꝓprietas cõtingens in ſphera recta: ꝙ. ſ. ſemꝑ ſit ibi Equinoctiuʒ: que declarata eſt ſupra per Auctorem ſufficientiſſime.

Patet ēt ꝙ duas habent. Quarta ꝓprietas ꝙ ibi in anno ↄtingunt due eſtates ⁊ totideʒ hyemes. ℂ Sed ↄtra: de quo magis videtur ineſſe ⁊ non ineſt: nec de quo minus: ſed magis videẜ ꝙ in regionibus ⁊ ſitibus noſtris ſint due hyemes ⁊ tñ non ſunt. ergo nec ibi: minor pʒ qꝫtum ad ſcđam partē. nam in ſitu nr̃o tm̄ ſemel in anno ſit hyems: quātum ṽo ad ṗmam partē patet: qꝛ regio nr̃a eſt minus calida qꝫ regio ſub equatore: vt ſupra ṗcipue in 2° huius eſt ꝓbatum ⁊ infra diceẜ: vbi eſt minor calor vel

cauſa

cauſa caloris: fit pluries hyems: que eſt tp̄s multum frigidum: Cuȝ igit̄ in partibus noſtris nō fiant due hyemes ꝛ minor nec in ſphera recta. ℭ 2ᵉ vbi eſt continuus calor intenſus: nō eſt hyems: qꝛ hyems eſt tempus quolibet tēpore anni frigidius vt notum eſt. Sed in ſphera recta eſt calor magnus: qꝛ ibi eſt ȥona torrida. ergo ibi nō eſt nec vna hyems nedū due. ℭ Pro his eſt p̄notādum q̄ q̄tuor ſunt tempora anni. ſ. Uer Eſtas Autūnus ꝛ hyems: que tripliciter diſtinguūtur ꝛ determinant̄: p̄mo mō ſ̄ʒ aſtrologos per motum Solis in quatuor q̄rtis ȥodiaci i coluris terminatis vel in q̄tuor pūctis duobus eq̄noctialib⁹ ꝛ duob⁹ ſolſtitialibus: vt quādo Sol ingredit̄ p̄n̄ᵐ Arietis incipit Uer: ꝛ durat donec Sol ſit in p̄n̄⁰ Cancri: vnde incipit Eſtas ꝛ durat vſquequo ſit Sol in p̄n̄⁰ Libre: ꝛ inde inchoat autumnus perſeuerans vſqȝ ad ingreſſum Solis i Cap̄cornuȝ: ꝛ tūc icipit hyems. vnde v̄ſus. Zodiaci caput eſt Aries ꝛ veris ꝛ anni. Eſtatis Cācer: autumni pēdula Libra: Incipit ex vno pluuialꝭ hyems Cap̄corno. Et ſ̄m hāc diſtinctionē tēporum anni eadeȝ ſunt tēpora ꝛ p̄n̄⁰ in oībus regionib⁹ que ſunt citra tropicum Cācri v̄ſus poli arcticum. ℭ 2⁰ mō tēpora anni diſtinguunt̄ ꝛ determinātur ſ̄m medicos per mutationes complexionū. nā Auicē. 2⁰ p̄mi doc. 2ᵉ ſumma p̄⁰ cap 3⁰. dicit q̄ ver eſt tēpus equale ꝛ temperatū: in quo incipit calor: vt nō ſint neċe res calefaciētes ꝓpter frigus: nec euētatio ꝓpter calorem: ꝛ incipit terra germinare: ꝛ arbores frōdere. Eſtas vero eſt tempus in quo calor vltimat̄. Autumnus eſt tēpus i quo calor icipit minui ꝛ fit frigus. Hyems vero tēpus in quo vltimat̄ frigus. Et ſ̄m hūc modum diſtinguendi nō icipiūt hec tempora in oī loco ꝛ regiōe equalr̄. nā in locis multū ſeptentrionalib⁹ extenditur hyems: ꝛ q̄n in aliis locis eſt ver: in illis adhuc eſt hyems: in locis vero min⁹ ſeptentrionalibus ꝓlongat̄ eſtas: in locis aūt intermediis ꝛ magis temperatis p̄olongat̄ ver vel autūnus. Et qꝛ hoc mō (vt dcm̄ eſt) diſtīguunt̄ tempora ſ̄m cōplexionē: ſolet rō aſſignari. Hyems enim eſt cōplexionis frigide ꝛ humide: frigide q̄dem ꝓpter hoc q̄ Sol eſt multū remotus a ȥenith: hec eni eſt cā p̄n̄ᵘ q̄ cāt̄ frig⁹: vt dcm̄ ē in 2⁰ hui⁹. Et quia radii ſolares ſūt multū obliqui nō potētes ꝯſumere ꝛ reſoluere vapores quos attrahūt: gn̄at̄ pluuia: ꝛ ꝯſiter tp̄s eſt humidū. Deīde ſole appropinquāte v̄ſus equinoctiū vernale frig⁹ minuit̄ ꝛ calor icipit augeri: nō tñ ita potēs q̄ poſſit reſoluē tot vapores iā repertos ꝛ eleuatos in aere in tp̄e p̄cedēte: ſȝ pot⁹ repiens terrā humefactam ex frequētibus pluuiis attrahit alios: iō tp̄s veris ſuccedēs eſt calīm temperatum ꝛ humidū: ꝛ multotiēs in eo fiunt multe pluuie. Tertio Adhuc ſole appropinquāte vſqȝ ad ſolſtitium eſtiuum calor multū itendit̄ adeo q̄ vapores ꝯſumunt̄ ꝛ calor aſſociat ſibi ſiccitatem: iō eſtas ſuccedēs veri eſt cal'a ꝛ ſicca: nā raro ꝛ pauce fiūt pluuie in ea. Quarto ſol remouet̄ p̄cipue qō eſt in eq̄noctio Autūnali: iō calor remittitur et icipit frigus: cū tñ magna ſiccitas cāta ex calore itēſo eſtatis nō pōt tam cito abiici: iō Autūnus eſt tp̄s anni frigidū ꝛ ſiccum. ℭ 3⁰ mō diſtinguunt̄ hec tēpora a cōputiſtis ſic̄ p̄ȝ p hos verſus. Dat clemēs hyemē: dat Petrus ver cathedratus: Eſtuat Urban⁹: Autūnat Bartholome⁹. Uoluīt nāqȝ q̄ hyems ichoet a feſto Clemētis pape ꝛ martyris: qō eſt. 23. Nouēbris. Uer vero. 22. februarii in feſto cathedre ſci Petri. Eſtas. 25. Maii in feſto ſci Urbani pape ꝛ martyris. Autumnus v̄o in feſto ſcti Bartholomei apli. ſ. 24. die Auguſti. ℭ Scdō eſt notādum q̄ ab his q̄tuor anni tēporib⁹ diuerſi diuerſimode icipiūt annum. Quidā eniȝ icipiūt ab hyeme vel ꝓpe: dū. ſ. ſol eſt i ſolſtitio hyemali i p̄n̄⁰ Capricorni: ꝛ h̄ mō icipit eccleſia annuȝ a natiuitate dn̄i nr̄i: nā q̄n natus eſt erat ꝓpinquum ſolſtitiū p̄dictū: ſȝ his nr̄is tp̄ib⁹ ſolſtitium p̄cedat eādē natiuitatē. 13. dieb⁹ pp̄ cāȝ de anno biſextili. Et huius icep̄tōis rō ē: qꝛ q̄n tunc ſol eſt remotiſſim⁹ a nobis: ꝛ icipit aſcēdere ꝛ appropinq̄re ad nos: iō ꝯueniēs fuit: vt idē iciperet ann⁹: et h̄ dī annus Roman⁹. Alii v̄o p̄cipue Arabes icipiūt annū a ſolſtitio eſtiuali: dū ȝ. ſ. ſol igredit̄ p̄n̄ᵐ Cācri. Quoꝝ rō qꝛ dicūt ſolem fuiſſe a deo creatū i Leone: iō ꝯueniēs eſt annū icipe dum ſol eſt ꝓpinquus Leoni. Pōt ꝯfirmari opīo hec 2⁰ rōne: quia ſol in ſolſtitio eſtiuo manifeſtat ſuā magnā po^{tem} ꝛ vigorē p̄cipue i calore. ℭ Hebrei v̄o icipiūt annū a menſe Septēbri ꝛ eq̄noctio Autūnali: dicētes q̄ mēſis ille ſit p̄mus in quo mūdus fuit a deo glīoſo creatus moti auctē ſcripture ſacre Gen̄. p̄. vbi deus ꝓducta terra dixit. Germinet terra herbā virētē ꝛ faciētē ſemē ꝛ lignū pomiferꝫ faciēs fructuȝ ꝛc̄. Sȝ ꝓductio fructuū fit i Autūno: q̄re dicūt q̄ mūdus factus ē in Autūno: ſȝ p h̄ ēt videret̄ q̄ mūdus fact⁹ ſit in vere: quia tūc terra maxīe ꝓduc̄ herbā virētem. ℭ Alii v̄o voluīt q̄ p̄n̄ᵐ anni ſit ver ꝛ eq̄noctiū v̄nale: quia tūc oīa virēt ꝛ florēt: ꝛ iā ſit nou⁹ ann⁹. Un̄ vī tūc mūdus fact⁹ fuiſſe: ſic̄ cōiter tenēt Aſtrologi. Qd̄ vī hēre auctēm ex ſcriptura ſacra Exo. 12. vbi dī. Mēſis iſte vob̄ p̄n̄ᵐ mēſium: p̄m⁹ erit in mēſib⁹ āni: ſȝ hec nō ſit multū ad ꝓpoſitū. ℭ 3⁰ eſt ſciēdū q̄ ſol eſt cā tēpoꝝ anni: nō dico tēporis ſimplr̄: quia ſimplr̄ tp̄s cāt̄ ex p̄ mobili 4⁰ phy. ſȝ diſtinctionis tēpoꝝ: nā ſol p motū quē h̄ȝ in 4ᵒʳ q̄rtis ȥodiaci cāt 4ᵒʳ anni tempora: p motū quē h̄ȝ in toto ȥodiaco cōplēdo totū circuitū motū ꝓp̄o cāt annū: p motū quē fac̄ in ſingulis ſignis cā eſt mēſium: p motū diurnū cāt diē nālem: p motū ſupra oriȥontē cāt diē artificialē: p motū ſub oriȥōte cāt noctē. ℭ 4⁰ nōn̄ᵐ q̄ hyems ꝛ eſtas accipiunt̄ duplr̄. ſ. ſimplr̄ ꝛ compatiue: eſtas ſimplr̄ ē tp̄s oīno calīm: ꝛ hyems ſimplr̄ fridū: ſicut ꝯtigit in ptib⁹ tēpatis: q̄ ſūt in ſitu nr̄o īter tropicū Cancri ꝛ circulū arcticū. Compatiue vero dī eſtas in locis fridū tp̄s min⁹ frigidū: nā min⁹ fridū re^{ꝰ} magis fridi pōt dici calīm ꝛ ꝯſr eſtas. Hyems q̄qȝ compatiue in locis calidis dī tp̄s minus calīm p eādē rōnē. ℭ His ſtātibus dico q̄ i ſphera recta nō ē hyems ſimplr̄. p̄ȝ: quia vbi nō eſt frig⁹ ibi nō eſt hyems ſimplr̄: quia talis hyems eſt tp̄s ſimplr̄ fridū vt dictum ē. mō i ſphera recta nō eſt frigus: cū ibi ſit ȥona torrida: vt ꝓbatū eſt: ꝛ h̄ ꝯcludit 2⁰ rō añ opp^{m}. ℭ 2⁰ dico q̄ in ſphera recta ē hyems ſ̄ȝ q̄d ꝛ i re^{ꝰ}. ꝓbat̄: quia vbi aliq̄n̄ ē minor calor ibi ē hyems in cōparatiōe vt dictū ē: ſȝ i ſpera recta aliq̄n̄ calor remittit̄ ꝛ nō eſt ſp̄ eq̄lr̄ acutus: cū q̄ cāe caloris nō ſe hn̄t ſp̄ vniformiter: aliq̄n̄ eni ſol eſt in ȥenith: ꝛ calor acuit̄: ꝛ q̄nqȝ remouet̄ a ȥenith: ꝛ calor tēperat̄: ꝛ hic calor pōt dici frigus re^{ꝰ} maioris caloris: quare in ſphera recta eſt hyems mō dicto. ℭ 3⁰ dico q̄ in eadē ſphera ſūt due eſtates i āno ꝛ due hyemes. ꝓbat̄. Quotiēs eſt calor itēſus: totiēs fit eſtas: et quotiēs remittitur fit hyems: ſȝ bis in anno ſol eſt i ȥenith ꝛ fit calor itēſus: ꝛ bis in anno ē multū remot⁹ a ȥenith et remittit̄ calor: q̄re fiunt due eſtates ꝛ due hyemes. ℭ 4⁰ dico q̄ i eadē ſphera ſūt duo tēpora v̄nalia et duo Autūnalia. ꝓbat̄: nō fit trāſitus de hyeme ad eſtatē niſi p ver: ſed bis i anno i illa ſphera trāſit̄ de hyeme ad eſtatē vt dictuȝ eſt. ergo vere bis i anno. Silr̄ nō fit mutatio de eſtate ad hyemē niſi p Autumnū: ſȝ bis in anno fit huiꝰ trāſit⁹ ꝛ mutatio. igit̄. Un̄ dū ſol eſt i Piſcib⁹ ꝛ Ariete hn̄t eſtatē: dū v̄o eſt i Tauro autūnū: ſȝ i Gemīs ꝛ cācro hyemē. i Leone v̄o ver. In virgine āt ꝛ libra iterꝫ eſtatē. In Scorpione ſcōm autūnū. In Sagittario ꝛ Capricorno hyems: ꝛ i Aquario ver. Unde patet q̄ dum ſol eſt in Cācro quādo nobis eſt eſtas: ꝛ dum eſt in Capricorno q̄n̄ hēmus hyemē: quia hec duo ſigna equalr̄ declināt ꝛ diſtāt ab equinoctiali: ſol equalr̄ remouet̄ a ȥenith eoꝝ: ideo hec duo tempora ſunt eis due hyemes: ꝛ hoc eſt qō vult. Alphag. dīa 6ᵃ dū dicit q̄ eſtas ꝛ hyems. noſtra. i. tēpora in quibus hēmus eſtatē

⁊ hyemē: ſunt illis vnius.i.equalis cōplexionis ⁊ nature: quātū eſt merito declinationis ſolis a ȝenith: quia ratiōe oppoſiti augis exiſtētis in Capricorno aliter eſt dicēdum: vt dictū eſt ſcdo huius ⁊ dicetur infra. Ex p̄dictis patet intellectus verſuum Lucani: qui loquēs de habitatione ſub equinoctiali inquit. Deprehenſum eſt.ſ.a Pompeianis fugientibus Ceſarem: qui ne venirēt in manus eius: fugierunt vſq; ad loca ſuppoſita equinoctiali. Deprehenſum eſt ergo hunc eſſe locū: in quo circulus alti ſolſtitiī.i. circulus equinoctialis in quo cōtingūt duo alta ſolſtitia in ſphera recta: illū circulū itelligo qui medium ſignorū percurrit orbem: nā nullus alius paralellus eq̄noctiali diuidit ȝodiacum in duo media vt viſum eſt: ſed tm̄ equinoctialis hoc igitur dicit. Deprehenſum eſt ab illis fugientibus q̄ eſſent in loco ⁊ ſphera recta: cuius duo alta ſolſtitia contingūt in circulo equinoctiali diuidēte ȝodiacum in duo media. ¶ Quinto dico q̄ in ſitu nr̄o qui eſt īter tropicū Cācri ⁊ circulū arcticum ſit tm̄ vna hyems ī anno ⁊ vna eſtas: ⁊ ambe ſunt ſimplr̄ ⁊ vere: ꝓbaṫ. nam ſemel tm̄ ſol appropinquat ad ȝenith in ꝑncipio Cācri: ⁊ ſemel tm̄ remouetur ī principio Capricorni: ſed ſolis appropinquatio eſt cauſa caloris ſimplr̄ ⁊ eſtatis: ⁊ eius remotio eſt cauſa hyemis.igiṫ. Et quia ē regio nō ſimplr̄ callida nec ſimpliciter frigida: ſed temperata modo q̄dē calida ⁊ modo frigida: eſtas ⁊ hyems non ſunt comparatiue ſed ſimplr̄. Quod per experientiam manifeſtū eſt. ¶ Ad rōnes ante oppoſitum. Ad ꝑmā diciṫ q̄ nobis eſt vna hyems vera: et in ſphera recta due nō vere ſed in reſpectu: nec eſt inconueniens: eſſet bene incōueniēs ſi cum nobis ſit vna tm̄: ibi eſſent due ſimplr̄. ¶ Ad ſcōm diciṫ q̄ verū concludit q̄ ibi nō ſit hyems ſimplr̄: ſic̄ dictū eſt: eſt tn̄ in cōparatione.

Illis etiā in anno cōtingit.

Quāta propter ea huius loci q̄ hūt qui ibi ſunt quatuor vmbras ī anno: nā nō tm̄ pſpectiui ⁊ nālēs approbāt ſed ſenſus manifeſtat q̄ opacū cauſās vmbrā luminoſo oppoſitū ꝓijcit vmbrā ad partē oppoſitā luminoſo in directo: vt inter luminoſum ⁊ vmbram ſit precise in medio corpus opacū. Et ratio eſt: quia ſicut dictū eſt radij directe multiplicanṫ in eodē medio.ſ. equalis ſpiſſitudinis ⁊ raritatis: cum igiṫ non poſſunt multiplicari in partem oppoſitā iam dictā: in quam ipſi iacerenṫ: niſi eſſet corpus opacū: multiplicatione directa. ſequiṫ q̄ ibi ſit vmbra: quia vmbra non eſt aliud q̄ꝫ priuatio ꝑmarū luminis.i. q̄ ꝑmo ex corpore luminoſo multiplicaṫ: ſicut ꝑuatio luminis ſecundarij ⁊ reflexi quocūq; modo dicitur tenebra. Quo p̄ꝫ q̄ cū habitātes ſub eq̄noctiali ſint in medio hītes ſolem q̄nq; ſeptentrionalē ⁊ quandoq; meridionalem: aliq̄n verſus orientē ⁊ q̄nq; in occidente: habebunt quatuor vmbras in anno vt declarat Auctor. ¶ Sed cōtra videtur q̄ habeant quinque vmbras.ſ. occidentalem orientalē meridionalē ⁊ ſeptētrionalem ⁊ etiā perpendicularē: ideo videṫ q̄ Auctor ſit vel ſuꝑfluus vel diminutus cum dicat ibi cōtingere q̄tuor vmbras: ⁊ eas numerādo ponit quinque. ¶ Reſpondeṫ q̄ vmbra eſt duplex extenſa ⁊ recta: vmbra extenſa eſt que in plano proijciṫ ⁊ extenditur: ⁊ talis non eſt niſi quadruplex verſus.ſ. quadruplicē mūdi plagā: cū enī nō ſint niſi quatuor plage mūdi.ſ. orientalis: occidētalis: ſeptētrionalis: ⁊ meridionalis: nō ſunt niſi quatuor vmbre extenſe: de quibus itelligit Auctor: dum dicit q̄ illis cōtingit ī anno hīe quatuor vmbras ſ. extēſas in ſuperficie terre. Alia eſt vmbra recta: q̄ nō ꝓijciṫ vel extēdiṫ ad aliquam plagam mūdi: ⁊ hec dr̄ perpēdicularis: quā numerat Auctor: nō igiṫ eſt ſibi cōtrarius nec ſuꝑfluus vel diminutus.

Illis etiā oriuntur ⁊ occidūt.

Sexta ꝓprietas illi᷒ hītationis eſt q̄ oēs ſtelle etiā polares ibi oriuntur ⁊ occidūt. Cui᷒ rō ſupra patuit: q: cū oriȝō rect᷒ trāſeat ꝑ vtrūq; polū mūdi ⁊ nullus eſt pūct᷒ ī celo q nō moueaṫ circa eoſdem polos ꝑter illos q oīno ſunt ſtabiles ⁊ immobiles: nullus eſt pūct᷒ q nō q̄nq; ſit ſupra oriȝōtē ⁊ q̄nq; ſub eo: ⁊ ideo oriȝon rectus diuidit oēs circulos deſcriptos circa polos ⁊ eq̄noctiali paralellos in duo media: vn̄ nō ſolum ſeqṫ q̄ q̄libet ſtella ⁊ quilibet pūctus celi dempti poli mūdi oriṫ ⁊ occidit in ſphera recta: ſed etiā q̄ .12. horis eſt ſupra oriȝontē ⁊ .12. ſub eo. ¶ Eſt notandū q̄ hoc nō tm̄ cōuenit ſphere recte: q̄.ſ. orianṫ ⁊ occidāt ſtelle polis ꝓpinque: ſed etiam cōuenit alijs locis ⁊ regionibus ꝓpinq̄ ſphere recte. Cui᷒ rō eſt quia quāto eſt latitudo regionis ⁊ diſtantia ȝenith ab eq̄noctiali: tanta eſt poli arctici altitudo ſupra oriȝōtem: vt patuit 2° hui᷒: q̄re ſeqṫ q̄ oīs pūctus in celo q minus diſtat a polo arctico q̄ꝫ ſit latitudo regionis vel eleuatio poli: ſemper eſt ſupra oriȝōtē nūq̄ꝫ occidēs: qui vero min᷒ remoueṫ a polo antarctico q̄ꝫ ſit ꝑfata latitudo ⁊ depreſſio illi᷒ poli ſub oriȝontē: ſemꝑ eſt cū polo ſub oriȝonte nūq̄ꝫ oriens. Puncta v̄o q̄ magis diſtāt a polis q̄ꝫ ſit ꝑdicta latitudo ⁊ oriuntur ⁊ occidunt: qd̄ facilr̄ patebit: ſi q̄s ꝯſideret: q̄ cum pūctus magis diſtat a polo q̄ꝫ oriȝon: aliq̄n oriȝon erit in medio inter polum ⁊ punctū illū: quare ſi polus ſit ſupra oriȝontē: ⁊ pūctus ille aliq̄n erit ſub eo: qd̄ cōtingit de pūctis in polo arctico: ſi vero polus ſit ſub oriȝōtē: ⁊ pūctus aliq̄n erit ſupra: qd̄ occidit de punctis que ſunt in polo antarctico. Et hec eſt regula vſis A'phi. dr̄a 6ª. quare p̄ꝫ q̄ quāto regio hꝫ maiorem latitudinē: tāto magis eleuaṫ polus arcticus ⁊ depꝛimiṫ reliquus: ⁊ tāto plēs ſtelle ⁊ celi ꝑtes ſunt in occidue.i. ſemper apparēt ſupra oriȝontē ex ꝑte ſeptentrionali: ⁊ ecōtra ex ꝑte auſtrale tāto plēs ſunt ſꝑ occulte nunq̄ꝫ orientes. Cum igiṫ nulla ſtella ſit ꝑcīſe ī polo arctico: oī loco ⁊ regioni minus diſtāti ab equinoctiali q̄ꝫ ꝓpinquiſſima ſtella diſtet a predicto polo: illa ſtella ⁊ quelibet alia oritur ⁊ occidit: ⁊ hoc eſt qd̄ dicit Auctor: q̄ habitātibus ſub equatore oriūtur ⁊ occidūt ſtelle que ſunt iuxta polos: ſicut ⁊ q̄buſdā habitātib᷒ circa eq̄noctialē.ſ. magis ꝓpinq̄s q̄ꝫ ſtelle polo: vt dictum eſt: illis tn̄ nō oriṫ ⁊ occidit q̄libet pūctus celi ſicut illis q ſunt ſub eq̄noctiali: quia nō pūcti magis ꝓpinq polis q̄ꝫ ſit latitudo loci. Etiā illa que oriunṫ ⁊ occidūt illis q ſunt ꝓpe eq̄noctialē: nō eodē modo ſicut illis oriunṫ ⁊ occidūt: quia ī ſphera recta oriūtur ⁊ occidūt equali tēpore: nō aūt illis q ſunt ꝓpe: q: ſtelle ⁊ ꝑtes celi ſeptētrionales longiori tp̄e mouenṫ ſupra oriȝontem erḡ polus ſeptētrionalis eleuaṫ: econtra de ſtellis auſtralib᷒: quia minori tp̄e mouenṫ ſupra oriȝontē q̄ꝫ ſub eo. ¶ De his q ſunt ꝓpe eq̄noctialē loquiṫ Lucan᷒: deſcribēs bellum ciuile iter Ceſarē ⁊ Pōpeiū: qd̄ q̄dē ꝯuenit et mouit extremas nationes q̄ ſunt ꝓpe eq̄noctialē: in q̄bus locis occidūt Boetes ⁊ vrſa maior q̄ ſunt ꝓpīque polo arctico. Pro notitia carminum tā Lucani q̄ꝫ Ouidij eſt ſciēdū: q̄ ſꝫ fabulas Poetaꝝ 2° Metamor. Juppiter captus amore cuiuſdam puelle noīe calliſtho: dū illa ſola iret cū ſolatij in montē quēdā q erymāthos noiaṫ: eam violauit ex q̄ cōcubitu cōcepit filiū ⁊ peperit: q̄ facta cognita a Junone ꝯuerſa eſt in vrſam ſil' cum filio: ⁊ ambo a Joue ſtellificati: nā mr̄ ꝯuerſa eſt in vrſam maiorē que vulgariter dr̄ currus ⁊ filius in minorem vrſā: ⁊ circa polū mūdi collocati. Inuidēs aūt hoc factū Juno ipetrauit a deo Maris ne ꝑmitteret has duas vrſas ī mari balneari: ideo ī ſitu nr̄o non mergūṫ ī mari nec occidūt. Prope aūt 2ᵃᵐ ſeu mediam ſtellam temonis currus ſiue vrſe maioris ē q̄dā ſtella parua: q̄ dr̄ Boetes: q̄ ꝓp ꝓpinq̄tatē quā hꝫ ad vrſā maiorē diciṫ eius cuſtos: ⁊ quia in temone Curri dr̄ ab aliq̄b᷒ bubulcus: ⁊ lꝫ illa ſtella ꝑncipalr̄ dicatur Boetes: tn̄ Boetes eſt quedā

eſt quedam imago ↄtinēs .22. ſtellas: ⁊ tota dicit̄ Arcturi ſeu vrſe maioris cuſtos. Dicit igit̄ Lucanus ꝙ in illis ciuilibus bellis furor romanus mouit ad auxilium Pompei boreſtas .i. eſt populos quoſdā extremos .i. in extremis ꝑtibus habitantes: ⁊ duces carmenos .i. de Carmenia: quoꝝ ether: aer ⁊ regio flexus in auſtrū .i. v̄ſus partē auſtralem reſpectu nr̄i ſitus ⁊ loci: aſpicit arcton .i. Vrſam maiorem mergi: ſ; nō totā: q̄m iſti nō ſunt p̄ciſe ſub equinoctiali: q: tunc mergeret̄ tota: iō nō tota mergit̄: q: nō illa ps q̄ minus a polo diſtat q̄ȝ ſit iſtoꝝ latitudo: ſed tm̄ illa pars q̄ magis remouet̄ a dicto polo occidit eis: intelligit autē ꝑ mergi occide: q: illis q̄ habēt mare v̄ſus occidentem aſtra dū occidunt mergi vident̄. Et ibi Boetes velox quia cito orit̄: et quo pars parua de ſuo circulo intercipit̄ ſub orizōte: lucet exigua nocte: nocte quidem q: occidit: vera nāq; nox fit occidente ſole: ⁊ ita ſ; improprie nox dici poteſt cuiuſlibet ſideris occaſus: ſed q: cito orit̄: dicit ꝙ noctem fecit exiguā. Eandem ſniam hēt Ouidius p̄ de triſtibus de eadē imagine .ſ. Boote: quē appellat cuſtodē Erymātbidos vrſe .i. vrſe maioris que dī de illo mōte Erymanthos. Tingit̄ occeano: mari extra terrā: qd̄ circūdat terrā: mare nāq; inter terrā dī mediterraneū: habitantibus ḡ ꝓpe eqnoctialē occidit: iō videt̄ balneari ⁊ tingi aquis occeani: ⁊ q: videt̄ mergi in illis aquis: ideo dicit ꝙ eas turbes ſuis radijs vel ſuis aſtris. Patet igitur ꝙ in ſitu illo oriuntur ⁊ occidunt imagines iſte polares: cum in noſtra habitatione: cuius latitudo maior eſt q̄ȝ diſtātia earū a polo: nunq̄ȝ occidant: ſed vident̄ ſemꝑ eleuate ſupra orizōtem: teſte Virgilio p̄ Geor. inquiente. Hic vertex .i. polus arcticus: ſupra quo vertit̄ mundus: ſemꝑ eſt nobis ſublimis ac eleuatus ſup̄ orizōtē: ⁊ antarcticus tantidem depreſſus. Et Lucanus. Axis .i. polus arcticus: clariſſimus ⁊ ornatus: gemina arctō .i. duplici vrſa maiori .ſ. ⁊ minori: ponit ꝓprium nomen pro cōmuni: inocciduus .ſ. in ſitu noſtro. Itē Virgil. Arctos .i. vrſas p̄ſatas metuentes equore mergi ꝓpter ꝓhibitionē factam ꝑ Iunonem: ⁊ hoc in ſitu noſtro. ¶ Habēt autē qui ſunt in ſphera recta ꝓprietatē ꝓpinquī .ſ. ꝙ ſol declinat ab eoꝝ zenith equalr̄ ad ptes oppoſitas .ſ. ad ſeptētrionē ⁊ ad auſtrū: nam in ſitu nr̄o ⁊ aliū illoꝝ qui ſunt vltra tropicū Cancri verſus polū arcticū ſemꝑ ſol declinat a zenith eoꝝ v̄ſus meridiē. In ſitu autē eorū qui ſunt inter tropicū dictum ⁊ eqnoctialē: ſ; ſol declinet ad ptes oppoſitas: non tm̄ equaliter: q: declinatio ad meridiē eſt maior q̄ȝ illa que eſt ad ſeptētriones.

Illis aūt quoꝝ zenith ē int̄ eqnoctialē.

] Agit Auctor de ſcd̄o ſitu ⁊ mō habitatiōis in terra: qui quidem eſt inter equinoctialem ⁊ tropicum Cācri: in quo contingunt ſex ꝓprietates. Prima ꝙ ſol bis in anno tranſit per zenith huius loci: cum duo pūcta zodiaci que habent declinationem equalem latitudini loci trāſeunt per zenith quare quādo ſol erit in illis duobus punctis tranſibit per zenith: quod patebit faciliter ſi imaginetur circulus paralellus equinoctiali tranſiens per zenith iſtorum: qui quidem tranſibit etiam ꝑ duo puncta zodiaci vt dictum eſt ⁊ dicit Alphagranus differētia: q̄ quorū punctorum tantū alterum diſtabit a p̄ncipio Arietis ſm̄ ordinem ſignorum: quātum reliquum ↄtra ſucceſſionem ſignorum a p̄ncipio Libre: ⁊ ambo equidiſtant a p̄ncipio Cancri: nam ſi vna ſectio ſit in p̄ncipio Tauri ⁊ ſecunda in fine Leonis. ſi p̄ma in p̄ncipio Geminorum ⁊ altera in fine Cancri. ¶ Scd̄a ꝓprietas ꝙ illi quatuor habent ſolſtitia: duo alta ſole exiſtēte in punctis ſectionū: ⁊ duo īma in p̄ncipio Capricorni ⁊ Cancri: tamen vnius cōtinget in p̄ncipio Capricorni: q: ibi ſol magis remouetur a zenith. ¶ Tertia ꝓprietas: ꝙ habent duas eſtates ⁊ duas hyemes: verum eſt tamen ꝙ hyems contingens ſole exiſtente in p̄ncipio Capricorni ex quo magis declinat a zenith: eſt frigidior: conſiderata tm̄ hac cauſa: ſ; per oppoſitum augis eſſet aliud dicendū fortaſſe. ¶ Quarta proprietas ꝙ habent quatuor vmbras ⁊ etiam perpendicularem: quia ſol remouetur a zenith ad omnes quattuor plagas mundi ⁊ quādoq; eſt in zenith. ¶ Quinta ꝓprietas qua differunt ab illis qui habitant ſpheram rectam: eſt ꝙ non habent ſicut illi ſemꝑ equinoctium: niſi tm̄ dum ſol eſt in p̄ncipio Arietis ⁊ Libre. alias vero dum ſol eſt in ſignis borealibus habēt dies artificialibus maiores noctibus: ⁊ dū eſt in ſignis auſtralibus econtra noctes diebus maiores: ſicut omnes qui habent ſpheram obliquam: ex quo polus borealis eleuatur ſupra orizōtem: ⁊ reliquus deprimitur. Ex quo ſequitur ꝙ in aliqua eorū hyeme habēt dies maiores q̄ȝ in eſtate. Sole enim exiſtēte in Cancro habēt dies artificiales maximos q̄ȝ poſſint eſſe in tali ſitu vt patet ex determinatis ſupra: ⁊ tunc habēt hyemem vt dictū eſt quare. ¶ Sexta ꝓprietas ꝙ ex quo polus arcticus eleuatur ſupra orizontem: omnes partes que minus diſtant a polo arctico q̄ȝ ſit latitudo loci ſemper apparent: ⁊ que minus diſtant a polo antarctico ſunt ſemꝑ occulte: quod patet ex ſup̄dictis. Et in tali ſitu dicitur eſſe Arabia: que ponitur in p̄mo climate: cuius latitudo eſt duodecim graduum: vt infra patebit: vnde Lucanus loquitur de Arabibus qui cum in partibus ſuis haberēt omnes vmbras: exiſtentes Rome mirabantur ſemꝑ vmbras in meridie eē dextras: id eſt ſeptentrionales ⁊ nō ſiniſtras ⁊ meridionales: talis enim eſt conditio habitatiōis noſtre.

Illis ſiquidē quoꝝ zenith eſt i tropico.

] Tertius ſitus terre eſt eorum qui habēt zenith precise in tropico Cancri: qui quidem ſitus eſt p̄ciſe in medio ſcd̄i climatis vt patebit infra. Quarū p̄ma ↄditio eſt ꝙ ſemel tm̄ in anno ſol eſt in zenith eoꝝ: dū .ſ. eſt in p̄ncipio Cancri. ¶ Scd̄a ꝙ habent tm̄ duo ſolſtitia: vnū altum in pͥn° Cancri: ⁊ aliud imū in pͥn° Capricorni: quod etiam ↄtingit omni habitationi ⁊ loco ſeptētrionali a predicto tropico. ¶ Tertia ꝙ habent vnā tm̄ eſtatē ⁊ vnam hyemē: ⁊ hec eſt oībus p̄ſati locis cōis. ¶ Quarta ꝙ habēt tres vmbras .ſ. occidētalē dum ſol eſt in pͥn° Cancri et oritur: dum v̄o occidit: orietalē: in meridie vero ꝑpendicularē: in omni alio tp̄e ſeptētrionalē: nunq̄ȝ autē meridionalē: q: nunq̄ȝ ſol declinat a zenith eorum v̄ſus ſeptētrionē. Nō tamē hn̄t ſꝑ eqnoctium: ⁊ ſunt alique ſtelle nunq̄ȝ eis occidētes: ⁊ aliq̄ v̄o nunq̄ȝ orietes: vt pȝ: q̄ꝛ q̄dē ex quo ſunt ꝓpeitates cuiuſlibet ſphere oblique: ſufficiat ſemel in vlt̄ ⁊ in cōi declaraſſe. In quo ſitu ponit Lucanus eē Siene Ciuitatē dum dicit ꝙ ſole exiſtente in Cancro in meridie habēt vmbram ꝑpēdicularē: nuſq̄ȝ extenſam.

Illis vero quoꝝ zenith eſt iter tropicū.

] Eſt notandum p̄ ꝑ declaratione q̄rti modi habitationū .ſ. eoꝝ qui habēt zenith inter tropicum Cancri ⁊ circulū arcticū: in quo ſitu eſt maxima pars terre habitabilis ⁊ tēperatiſſima incipiēs a medietate ſcd̄i climatis vſq; ad extremum terre habitabilis: cum cōīter teneat̄ et multum eſt probabile ꝙ terra ſuppoſita zone frigide: ſcilicet inter circulus arctici ſit inhabitabilis ꝓpter impedimenta: ⁊ precipue diſtemperiē frigoris. Eſt igit̄ p̄mo notandū ꝙ in iſto ſitu habitantes habēt p̄mam ꝓpeitatem ꝙ nunq̄ȝ ſol peruenit ad zenith eoꝝ: ex quo ſemꝑ eſt inter tropicos: ſed iſtorum zenith eſt extra tropicum Cancri. ¶ Secūda ꝓprietas ꝙ habent vnum tm̄ ſolſtitium altū ⁊ eſtiuum: dum ſol in p̄ncipio Cancri maxime appropinquat ad zenith: ⁊ alterum imū in p̄ncipio Capricorni: dū

multum remouet̄. ¶ Ex qua ſequitur tertia ꝙ habēt tm̄ ſingulas eſtates ⁊ ſingulas hyemes in anno. ¶ 4° ꝙ hn̄t ſemꝑ vmbrā ſeptētrionalē: qꝛ ſol ſemꝑ eſt ab eorū zenith meridionalis. Equinoctiū nō ſemꝑ hn̄t: nec omnia aſtra eis oriunt̄: vt pꝫ ex ſepius dictis: talis (ſicut dictum eſt) eſt ſitus noſter: qui habemus rōnalem habitationē. ¶ 2° eſt notandum ꝙ in tali ſitu volunt q̄dam eſſe quādam ꝑtes Arabie moti Lucani auctē dicentis: ꝙ ſolum .i. terra ⁊ regio Ethiopie nō ꝓmit̄ ab aliqua regiōe ⁊ ſigno poli ſtelliferi .i. zodiaci qui fert ſtellas ⁊ ſigna q̄re hoc ſolum zodiaci nō eſt ſub zodiaco ⁊ inter tropicos: vbi eſt zona torrida: qꝛ tunc ꝓmeret̄ ab aliq̄ ſigno vt notū eſt. Et qm̄ addit Lucanus ꝙ nō ꝓmunt̄ ab aliq̄ ſigno niſi ab vngula Tauri: dicunt ꝙ Taurus extēdit pedē extra zodiacū: ⁊ vltra tropicum cancri verſus ſeptētrionē: ⁊ qm̄ Ethiopes ſunt ꝓpe tropicum Cancri: ideo ꝓmunt̄ tm̄ a Tauri vngula: nā ſi Taurus extēderet pedem verſus equinoctialem: ꝓmerentur etiā ab alio ſigno vel ab alijs ſignis: illis .ſ. q̄ tñ hērent tātā latitudinē ab eq̄tore: quātā hꝫ illa vngula. ¶ Sꝫ hi errant: qm̄ ſi Ethiopes illi habitarent extra zonam torridā: ſꝫ in tēꝑata nr̄a in q̄ nos ſumus: nō eēnt ita denigrati. Cum aūt nigredo ꝓducat̄ ex calore agente in humido vt ꝓbat Auic. ꝓma ꝓmi cap̄ de gn̄one humorū: eſt tenēdū ꝙ iſti habitāt ſub equinoctiali in zona torrida: qꝛ illi q̄ ſunt ꝓpe tropicum Cancri nō ſunt ita denigrati: ſed nigri aliqualr̄ ⁊ fuſci: vt pꝫ de habitantibus in 2° ⁊ 3° climate precipue in Alexandria. ¶ Et ad Lucani auctoritatē quā iſti pro ſe adducūt dī ꝙ ſignoꝝ zodiaci q̄dā dn̄r ſigna cardinalia: q̄dā vō regiōes. Cardinalia nāq̄ ſeu ꝓncipalia ſūt q̄tuor: hꝫ ē duo equinoctialia Aries ⁊ Libra: ⁊ duo ſolſtitialia Cancer ac Capricornus: que dicunt̄ cardinalia: quia ſunt ꝓn° quatuor q̄rtarum zodiaci in q̄bus ſole exiſte 4°ʳ anni tp̄a variant̄ vt ſup̄ patuit: qua de cauſa Aſtronomi noīant ea ſigna mobilia. Regiōes vō vel regiōalia ſigna dn̄r reliqua: que ſicē regio gubernant̄ ab alijs .ſ. a ꝓoribus: hn̄t nāq̄ nās cardinalium in tēporum mutatione: quale enim tp̄e anni incipit ſole itrāte Arietem: tale ꝑſeuerat eo exiſte in duobus ſequētibus .ſ. in Tauro ⁊ Geminis. Mō dī ꝙ ps illa Ethiopie de q̄ loquit̄ Lucanus eſt preciſe ſub equinoctiali: iō premit̄ a ꝓn° Arietis ⁊ Libre que ſunt ſigna cardinalia ⁊ nō regiōes: Lucanus aūt excludit tm̄ regiones: ſed qꝛ ꝓmit̄ ab vngula Tauri: qui eſt regio: addit Nipoplitel apſo: nā Taurus pedē extēdit v̄ſus equinoctialem nō v̄ſus polū arcticū vltra tropicū Cācri: qō patē pōt conſideranti ſitū Tauri ꝑ tabulas Almage. ⁊ Alphō. ⁊ aliorum: vbi cōperiet q̄ꝫdā ſtellā que eſt ſup̄ cauill aꝫ eius dextram hēre tm̄ q̄nq̄ gradus fere declinationis: pꝫ igit̄ ꝙ illa ps Ethiopie de qua Lucanus loquit̄ nō ſit in hꝫ ſitu noſtro de q̄ mō loquit̄ Auctor. ¶ Sed ſciēdum eſt ꝙ nō eſt negandum ꝙ Ethiopie aliq̄ ps ſit eē tropicos v̄ſus polū arcticum: in q̄ nō ſunt vere Ethiopes ⁊ nigri: ſed hn̄t aliq̄lē nigredinē ad albedinē vergētem: q nō vere dn̄r Ethiopes: veri aūt Ethiopes ſunt int̄ tropicos: ⁊ ō illis loquitur hic Auctor: dum negat eos eē in nr̄o ſitu. ¶ Dubitat̄ q̄a dcm̄ eſt in fine ſcōi hu° ꝙ zona q̄ eſt int̄ duos tropicos ex quo eſt torrida nō habitat̄: qualr̄ ḡ dicit Auctor hꝫ ꝙ ibi habitāt Ethiopes. ¶ Rn̄det̄ ꝙ ſup̄ in ſcōo locutus eſt de habitatione rōnali ⁊ temperata: diſtinxit enim loca terre: ꝙ aliquis eſt aduſtiuus: aliq̄s multū frigidus ⁊ aliq̄s tēperatus: nō negauit ꝙ loca diſtēperata nullo mō habitētur: ſed ꝙ ſunt ꝑue habitatiōis: ⁊ ita lꝫ nō dicat ꝙ in zona torrida etiam ſub equinoctiali ſint Ethiopes: nō tn̄ negat qō ſup̄ dixit .ſ. ꝙ ſit torrida ⁊ diſtēperata: qō vltra rationes pꝫ ꝑ ſignum: nā Ethiopes habitātes ibi hn̄t corpora ſicca: carnes nigras: capillos nigros: nō tm̄ criſpos ſꝫ tortos ⁊ aſperos: facies ſiccas ⁊ macilentas cū reliq̄s mēbris vt videmus ⁊ inq̄t Ptol. 2° q̄dripar. cap̄ 2°. qui q̄dem eſſe etus arguūt cauma magnū i loco: ⁊ ſic pꝫ ꝙ nō negat ibi niſi tēperatā habitationē: nō autē ſimplr̄: cum Ptol. ſcōo Almage. cap̄ 6° Alpha. dr̄ia 7°. Auctor etiā infra diū diuidet terrā hītatam in ſeptē climata ⁊ oēs ꝯcedunt ꝓ°ᵐ clima ⁊ mediū ſcōi eē int̄ tropicū Cācri ⁊ equinoctialem: qꝛ tropicus Cancri tranſit ꝑ̄aſe ꝑ medium ſecundi.

Illis āt quoꝝ zenith ē i circło.

Iſte q̄ntus ſitus terre .ſ. illorum quorū zenith eſt ꝑ̄aſe ſub circulo arctico vltra cōes ꝓꝑetates ſphere recte habet duas ꝓꝑrias: quas declarat Alphagra. differētia 7°. ⁊ mediꝰ per ſpheram malē oſtēdunt: q̄ꝫ ꝓ̄verba manifeſtentur. Prima eſt ꝙ ſex ſigna oriunt̄ repēte: ⁊ oppoſita oriuntur in reſiduo temporis diei naturalis. Cuius ratio ꝙ exq̄ zenith illorum eſt ſemꝑ in circulo arctico: ꝯtiget ꝙ in reuolutiōe ſphere polus zodiaci erit idem cum zenith: ⁊ qꝛ zenith eſt polus oriꝫōtis vt patuit 2° huius: ſequit̄ ꝙ ecliptica erit idem cum oriꝫōte: qꝛ q̄ꝛūcūq̄ circulorum maiorū ⁊ equalium poli ſunt eidem ⁊ circuli ſiunt eidem: vnde in hac diſpōne erit Aries in oriente: Libra in occidente: Cancer in ſeptētriōe: ⁊ Capricornus in meridie: ſed motu celo motu diurno in inſtanti ⁊ repēte polus zodiaci ſepabit̄ a zenith v̄ſus occidētem: ⁊ ꝯn̄r ecliptica disiunget̄ ab oriꝫōte: ⁊ qm̄ ſunt circuli maiores ⁊ equales: ſe ſecabunt adinuicē in partes equales in ꝓncipijs Cancri ac Capricorni altera medietate zodiaci .ſ. que eſt a ꝓn° Capricorni ad finē Geminorum in inſtanti vel in tēpore nō ſenſibili aſcendēte: reliqua vero a ꝓncipio Cancri ad finem Sagittarij occidente. Ideo dicit Alphag. in loco allegato ꝙ ibi circulus zodiaci .i. ecliptica flectitur .i. ponitur ⁊ vnitur ſup̄ circulum hemiſperij .i. oriꝫōtem: ⁊ ꝙ altera medietas orit̄ repente ⁊ ſubito. Altera vero medietas que eſt a Cācro ad Sagittarium orit̄ cum toto equinoctiali: ⁊ cum toto eodē occidit oppoſita. ¶ Scōa ꝓꝑrietas huius loci ⁊ ſitus eſt: ꝙ ſole exiſtēte in Cancro hn̄t diē artificialē 24°ʳ horarū ⁊ inſtās ꝓ nocte: ecōuerſo dum ſol eſt in ꝓn° Capricorni: q̄a hn̄t noctē 24°ʳ horaꝝ: ⁊ ꝓ die artificiali inſtans. Cui° accidentis duplex cauſa aſſignatur ꝓportiōalis cauſis ſup̄ declaratis de inequalitate dieꝝ artificialium ⁊ noctium. Prima eſt quā ponit Alphag. ⁊ Auctor. Cū ſemel in die vniatur ecliptica cum oriꝫonte: ſicut ecliptica tangit tropicum Cācri ⁊ Capricorni in pūcto: ita ⁊ eorum oriꝫō: q̄re ſemꝑ hn̄t totū circulū Cancri ſup̄ oriꝫontē: ⁊ circulū Capricorni ſub eo: ideo totus circulus primus eſt arcus diurnus: totus ſcōs eſt arcus nocturnus: ex q̄ nō ſecant̄ ab oriꝫonte: nō diuiduntur in arcum nocturnum ⁊ diurnū: iō ſequit̄ ꝙ dū ſol eſt in Cācro deſcribit totum circulū ſup̄ oriꝫōtē ⁊ erit totus dies artificialis: nox vō erit inſtans .ſ. in q̄ ſol eſt in ꝯtactu iam dicto. Dū vō idē ſol eſt in ꝓn° Capricorni deſcribit totū circulū ſub oriꝫōte: eritq̄ꝫ nox 24°ʳ horarum: ⁊ dies inſtātis in quo ſol fuerit in cōtactu prefato. ¶ Scōa cauſa eſt accepta ex ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ: nam cū ſit dcm̄ ꝙ tot° equinoctialis orit̄ cū medietate zodiaci q̄ eſt a ꝓn° Cācri ad finē Sagittarij: reliq̄ vō orit̄ repēte: ⁊ ꝓma orit̄ in die ſole exiſte in Cancro: ⁊ altera in nocte: pꝫ ꝙ dies erit 24°ʳ horaꝝ in q̄bus orit̄ totus equinoctialis: ⁊ nox repēte ꝑteribit. Ecōtra dū ſol eſt in ꝓn° Capricorni: qꝛ tunc in die oritur medietas a principio Capricorni ad finē Geminoꝝ repente: in nocte vō altera cum toto equinoctiali: ⁊ ita pꝫ ꝙ nox illa erit 24°ʳ horarū ⁊ dies inſtantis. ¶ Dubitat̄ ꝓ ꝯ ꝓ°ᵐ ꝓꝑrietatē qua dicit̄ ꝙ ſex ſigna oriuntur in inſtāti. ꝯ: nullus mot° ſit i inſtāti 4° phy. ſed ort° ſignorū eſt motus. ḡ nō ſit in inſtanti. ¶ Rn̄det̄ ſicut ꝓus dcm̄ eſt: ꝙ inſtans ſumit̄ duobus modis: ꝓmo mō ꝓꝑrie pro indiuiſibili tēporis termināte vel cōtinuāte tp̄s ipm̄: ⁊ in hoc

nō ſit

nõ fit aliq̄s mot⁹ ꝓpe dict⁹ niſi ſola mutatio: q̄ eſt iſtantanea. Alio mõ ſumit̄ iſtãs ĩproprie ꝓ tp̄e ĩpceptibili ⁊ inſenſibili: q̄ nõ põt dari min⁹: imo q̄cunq̧ tẽpore dato minus ſiõ nõ põt aſſignari: ⁊ h̄ inſtãs dr̄ rẽpẽte vel ſubito: ⁊ in hoc inſtãti põt fieri mot⁹ verus. Q̊d inſtans itelligit Auctor: nã vult mõ loquẽdi ſubito repẽte ⁊ q̄ſi inſtãs: ⁊ nũq̄ ſimplr̄ dicit inſtans: ⁊ in tali inſtãti oriunt̄ ſex ſigna: cuius ratio dicta eſt q̄ cu3 duo circuli eq̄les ſunt vniti immediate in motu ſe ſecãt ꝑ duo media: ⁊ dr̄ q̄ cũ mõ nõ ſe ſecãt immediate poſt hoc ſe ſecabũt: hoc igit̄ dr̄ ſubito vel repente vel inſtãs largo mõ acceptũ. ¶ Scḋo dubitat̄ ꝯ ſcḋa3 ꝓprietatẽ. Nam nõ vr̄ veru3 q̄ iſtis ſit dies artificialis 24ᵒʳ horaꝝ ſine nocte: dies n. q̧ nãlis cõtinet diem artificialẽ ⁊ noctem vt ſupra patuit: ſed dũ ſol eſt in principio Cancri deſcribit circulũ Cancri: q̄ eſt arcus diei nãlis ⁊ dr̄ dies nãlis: q̄re ille dies cõtinebit diẽ artificialẽ ac noctẽ. Per idẽ nõ videtur q̄ dũ ſol eſt in pⁱⁿ Capricorni fiat nox 24ᵒʳ horaꝝ ſine die artificiali: quia ex q̄ hẽt 24ᵒʳ horas eſt dies nãlis: quẽ op3 cõtinere diem ⁊ noctẽ. ¶ Reſpondetur q̄ nõ eſt neceſſariũ q̄ dies nãlis ꝯtineat vel diuidatur in die3 artificialẽ ⁊ noctẽ in omni loco: ſed ſufficit tñ in aliquo loco: ſicut nõ op3 ſingulos circulos a ſole deſcriptos equinoctiali paralellos a quolibet oriſonte diuidi in partem ſuperiorem ⁊ inferiorem: ſed q̄ſcunq̧ dicti circuli diuidunt̄ ab oriſonte: dies naturalis diuiditur in diem artificialem ⁊ noctem: q̄ñ vero circuli nõ diuiduntur: nec dies nãlis cõtinet diem artificialem ⁊ noctem ⁊c.

Illis ãt quoꝝ zenith ẽ iter circulũ arcticu3.] Sextus ſitus ac modus habitatiõis eſt illoꝝ quoꝝ ſenith eſt inter circulũ arcticũ ⁊ polũ mũdi arcticum: in quo reperiunt̄ tres ꝓprietates vt exponit Ptol. ſcḋo Almag. cap 6ᵒ. ⁊ Alphag. dĩa 7ᵃ. Prima eſt: q̄ q̄r ſenith eoꝝ minus diſtat a polo mũdi arctico q̄ polus ſodiaci: ſequit̄ q̄ oriſon eoꝝ minus declinat ab equatore q̄ ecliptica: q̄re oẽs ptes ſodiaci vel eclipticẽ magis declinãtes ab eq̄tore verſus Cãcrũ q̄ ſenith a polo arctico ⁊ oriſon ab equinoctiali: erunt ſemper ſupra oriſontem nũq̄ occidẽtes: qḋ patebit: ſi ducat̄ circulus equinoctiali paralellus trãſiens ꝑ maximã oriſontis declinationẽ: qui quidem circulus ex q̄ eſt inter equinoctialem ⁊ tropicum Cãcri: interſecabit ſodiacũ in duobus punctis equalr̄ declinãtibus ⁊ equidiſtãtibus ab initio Cãcri ad diuerſas partes: quare hec pars ſodiaci magis declinans que ſecat̄ a dicto circulo paralello nũq̄ occidet: ſed erit ſp̄ ſupra orizonte3. Eodẽ mõ verſus meridiem tota pars ſodiaci magis declinans q̄ oriſon: que ſecabit̄ ꝑ circulũ paralellũ eq̄noctiali tranſeuntẽ per punctum maxime declinatiõis oriſontis: vt dictum eſt de alia: ⁊ eſt equali priori: ſemper eſt ſub oriſontẽ nũq̄ oriẽs vnde p3 q̄ in ſitu hoc nõ oĩa ſigna oriũtur ⁊ occidunt: ſed ſunt aliqua nũq̄ occidentia: illa. ſ. que magis declinant verſus ſeptẽtrionẽ q̄ oriſon: ⁊ aliq̄ nũq̄ orientia: que. ſ. magis declinãt ad meridionalẽ plagã q̄ oriſon. ¶ Ex hac ꝓprietate ſeq̄t̄ altera q̄ q̄diu fuerit ſol in pte nunq̄ occidẽte: nec ipſe occidet: ⁊ erit dies artificialis abſq̧ nocte tãte lõgitudinis: quãtũ eſt tp̄s quo ſol morat̄ in alia portione: vnde q̄to portio ẽ maior: tãto ⁊ dies longior: q̄ ſi pars illa fuerit vnius ſigni: ⁊ dies artificialis vnius menſis: ⁊ ſi duoꝝ ſignoꝝ vel triũ: ⁊ dies duoꝝ vel triũ menſium. Et quia pars ſodiaci oppoſita huic q̄ nũq̄ oritur ſed eſt ſp̄ ſub oriſõte eſt equalis predicte: dum ſol fuerit in ea erit nox continua ſine die ſimilr̄ tãte longitudinis q̄nta eſt portio que ſemꝑ eſt ſub oriſonte. ¶ Hanc aũt ꝓprietatẽ declarat Alphagra. particulariter: ⁊ dicit quinque: primo q̄ in loco vbi polus arcticus eleuatur ſupra oriſontẽ grad. 67. mĩ. 21. ſenith diſtat ab eodẽ polo grad. 22. mĩ. 39. quanta eſt declinatio medij Geminoꝝ ⁊ medietatis Cancri: quare portio vnius ſigni a medietate Geminorum ad medietatem Cancri eſt ſemper ſupra oriſontem nunq̄ occidens: quam q̄ñ ſol pertranſit circiter in menſe: erit i hoc loco dies eſtiuus ſine nocte vnius menſis fere: ⁊ per oppoſitum q̄a portio ſodiaci huic oppoſita que eſt a medio Sagittarij ad mediũ Capricorni nũq̄ orit̄: dum ſol fuerit in ea erit nox hyemalis ſine die artificiali fere vnius mẽſis. ¶ Scḋo in loco in quo idẽ polus eleuat̄ g̊. 69. m̃. 48. ſenith remouet̄ a polo. g̊. 20. m̃. 12. quãta eſt declinatio pⁱⁿcipij Geminorum ⁊ finis Cancri: quare tota hec portio cõtinens duo ſigna nunq̄ tendit ad occaſu3: ⁊ oppoſita nũq̄ oritur: que eſt a pⁱⁿᵒ Sagittarij ad finẽ Capricorni: quare erit ibi dies artificialis ſine nocte duoꝝ menſium: ⁊ nox ſine die etiã duoꝝ menſium. ¶ Tertio in loco in q̄ polus eleuatur. 73. grad. 37. m̃. ſenith diſtat a polo grad. 16. m̃. 23. quantũ declinant medietates Tauri ⁊ Leonis: quare tria ſigna intercepta iter duo puncta dicta ſunt ſemper ſupra oriſontẽ: ⁊ oppoſita eq̄lis huic que eſt a medio Scorpionis ad mediũ Aquarij ſemper ſub eodem: quare erit in eſtate dies artificialis triu3 menſium: ⁊ in hyeme nox equalis. ¶ 4ᵒ in loco in quo eleuat̄ polus. 78. gra. 30. m̃. ſenith diſtat a polo dicto gra. 11. m̃. 30. quãtũ declinat pⁱⁿ Tauri ⁊ finis Leonis: q̄re cum portio quatuor ſignorum ſit ſp̄ ſupra orizontem: ⁊ oppoſita ſub eo: habebunt diem artificialem quatuor menſium: ſilr̄ ⁊ noctẽ equalem. ¶ Quinto in loco in quo polus eleuatur. 84. gra. 5. m̃. ſupra oriſõtẽ: diſtat ſenith ab eodem polo gra. 5. m̃. 55. quantum declinant medietates Arietis ⁊ Uirginis: q̄re portio quinque ſignorum erit ſemper ſupra oriſontẽ: ⁊ ꝯſiter fiet dies artificialis quinque menſium: ⁊ portio oppoſita etiã quinque ſignorum. ſ. a medietate Libre ad mediu3 Piſciũ ſemꝑ ſub oriſonte: ⁊ fiet nox ſine die totidẽ mẽſes hñs. Siquis vero optat particularẽ notitiã locoru3 nõ tñ ſunt in ſona hac frigida: ſed ẽt ab equinoctiali vſq̧ ad polum: ⁊ deniq̧ aliorum regionũ: alibi inquirat: quia hic non eſt locus huius ſpeculationis. ¶ Tertia ꝓprietas qua3 iſti hñt) eſt: l3 per inſtra meditus ⁊ itelligibilius declarantur: q̄ aliq̄ ſigna ꝑpoſtere oriunt̄: ⁊ oppoſita ꝯſiter occidũt ꝑpoſtere. Nã q̄ñ polus ſodiaci eſt in meridiano iſtorum declinans ab eoꝝ ſenith ad auſtrũ: eſt Aries in oriẽte. Libra in occidẽte: pⁱⁿ Cãcri ſp̄ apparẽs: ⁊ pⁱⁿ Capricorni ſemꝑ occultus: cũ igitur Cãcer ſit ia ſupra oriſontem ⁊ Gemini: ſigna eis ꝓpinquiora ꝑus oriunt̄: vñ Taurus añq̄ Aries: Aries añq̄ Piſces: ⁊ Piſces priuſq̄ Aquarius. Et q̄a oriente aliq̄ ſigno occidit eı⁹ oppoſitũ: vt ſupra eſt oñſu3. Scorpio occidit ante Librã: ⁊ libra anteq̄ Uirgo: ⁊ Uirgo priuſq̄ Leo. Ecſe mõ q̄lr̄ dicunt̄ ⁊ occidũt ꝑpoſtere. i. ꝯtra ordinẽ. Reliq̄ vero ſigna oriunt̄ ⁊ occidũt recto ordine: nã dũ Libra eſt in oriẽte ⁊ Aries in occidẽte: q̄ñ Cãcer ſemper apparet ⁊ Capricornus eſt ſemper occultus. Leo ergo eſt ꝓprior Cãcro orit̄ priuſq̄ Uirgo: ⁊ Uirgo priuſq̄ Libra: ⁊ Libra anteq̄ Scorpio: ⁊ ꝑ oppoſitum Aquarius occidit priuſq̄ Piſces: Piſces anteq̄ Aries: ⁊ Aries ante Tauru3: vnde p3 q̄ hic eſt rectus ordo quem hec ſeruant.

Illis ãt quoꝝ zenith ẽ ĩ polo. Septim⁹ ⁊ vltim⁹ ſitus ac habitationis eſt eoꝝ qui hñt ſenith ꝑciſe in polo mũdi arctico: quẽ declarãs Auctor facit duo: q̄a primo exponit hui⁹ loci ꝓprietatẽ: ſcḋo mouet ac remouet obiectionẽ. ibi [Sed cũ ibi nunq̄.] Proprietas igit̄ huic ſitui ꝓpriiſſima eſt: q̄ cũ ſenith iſtoꝝ ſit polus mũdi: eſt oriſon idẽ cũ eq̄noctiali: ⁊ celũ rotatur ſupra oriſontẽ: vt Alphag. ĩngt dĩa 7ᵃ. veluti voluit molẽdinum: q̄re in tali ſitu nihil orit̄ nec occidit rõne mot⁹ diurni: ſed tñ alio motu: nam planete ꝑ hoc q̄ mouent̄ motib⁹ ꝓ-

prijs in zodiaco oriunť ⁊ occidūt. Et qa medietas zodiaci ſeptētrionalis nūq̄ fiet auſtralis: nec auſtralis fiet ſeptētrionalis ab ipſo eq̄noctiali: ſeq̄ť q̄ medietas ſeptētrionalis que eſt ſupra orizontē nūq̄ occidet: ⁊ reliqua meridionalis exñs ſub eodē nunq̄ orieť. Ex q̄ ſequitur q̄ cum ſol fuerit in medietate zodiaci ſeptētrionali: erit ſp̄ ſupra orizontē: ⁊ qa eſt ſex ſignoꝝ: erit dies artificialis cōtinuus ſex mēſium. Et donec ſol fuerit in reliq̄ medietate nunq̄ orientē: erit nox abſq̄ die etiā ſex mēſiuꝫ. Et qa motus ſolis per vtrāq̄ zodiaci medietatem eſt cauſa anni: patet q̄ ibi totus annus erit vnius diei nālis: qui itegratur ex die artificiali ac nocte. ℂ Eſt notandū q̄ cuꝫ ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ fiat ꝑꝑ motuꝫ: qa ſi nihil moueref: nihil aſcenderet nec deſcēderet: motus aūt celi duplex eſt: vt viſum eſt in ꝑ̄bemijs. ſ. diurnus ab oriēte in occidētē ſupra polos mundi in 24ᵒʳ horis: ⁊ alter ꝓprius planetis ab occidēte orientē ſupra polis zodiaci in diuerſis ac varijs tp̄ibus: lꝫ ſigna oriantur ⁊ occidant tm̄ p̄: planete vero vtroq̄. P̄mū pꝫ: qꝛ ſigna moueñ tm̄ motu diurno ⁊ loquor de zodiaco imobili. ḡ tm̄ illo motu oriuñ ⁊ occidūt: qa ſicē qḋ nō moueť nō oriť nec occidit: ita qḋ nō moueť aliq̄ motu: nō oritur nec occidit illo motu. Scḋm etiā pꝫ. Nā in ſitu in quo oriuntur oīa ſigna ſingulis dieb⁹: oriuñ etiam ⁊ planete exiſtentes in illis ſignis: ortus aūt iſte ⁊ occaſus ſiḃ ſequitur ⁊ cauſaf ꝑꝑ motum diurnū vt liquet. Siḃ ſi imaginati fuerim⁹ celū nō moueri motu diurno: ſed ſolum planetas moueri ꝓprijs motib⁹: tūc in hoc caſu erūt ſp̄ ſex ſigna eadē ſupra orizōtem ⁊ ſex ſub eo: ⁊ qa planete mouerentur in zodiaco motib⁹ ꝓprijs aliqn̄ eſſent ſupra ⁊ aliqn̄ infra orizōtem: ⁊ ꝯñter eorum ortus ⁊ occaſus cauſarenť ex motibus ꝓprijs: q̄s h̄nt in zodiaco. Cū igiť in ſitu eoꝝ q̄ꝝ zenith eſt ſub polo mūdi nihil oriť nec occidat motu diurno quia celum rotatur quaſi rota molēdini vt dictū eſt: qꝛ cū orizō ſit idē cū eq̄noctiali: ſicut motu diurno nihil variat declinationem: ita nihil variat hemiſperium: quare ibi nihil oritur nec occidit cū motus diurni. Oriuntur tm̄ planete ⁊ occidunt ꝑꝑ motū ꝓpriū: qa ſicut motu ꝓprio variāt declinationem: q̄ aliqn̄ ſunt ſeptētrionales ⁊ fiunt auſtrales ⁊ aliqn̄ ecōtra: ita eodem motu variant hemiſperium q̄ aliqn̄ ſunt ſupra orizōtem ⁊ occidendo fiunt ſub eo: ⁊ aliqn̄ ecōtra de ſub orizōte fiunt ſupra ⁊ oriuntur. Et qa ſex ſigna zodiaci ſeptētrionalia ſunt ſp̄ ſupra orizōtē: ⁊ ſex auſtralia ſub eodē: ſeq̄tur q̄ ſol ꝑ ſex mēſes eſt ꝯtinue ſupra orizōtem ⁊ totidē ſub eo: iō eſt dies ſex mēſium ⁊ nox etiā ſex mēſium iō ꝯcludit q̄ vnus dies nālis eſt in toto anno. ℂ Cōtra qa annus ꝯtinet. 365. dies fere ſm̄ oīum ſp̄iaꝫ ⁊ nobis manifeſtū: ḡ nō hꝫ vnū tm̄. ℂ Scḋo dies nālis eſt reuolutio ſolis cōpleta circa terrā in qua deſcribit parallelum: vt dictum eſt ſupra: ſed in anno ſol facit plures reuolutiones cōpletas. ſ. 365. nō vnā tm̄: nec tm̄ vnū parallelū deſcribit: igiť annus nō hꝫ vnū tm̄ diē nālē ſꝫ plēs. ℂ Tertio dies nālis eſt ſpatiū 24ᵒʳ horaꝝ: ſꝫ annus ꝯtinet multo plures iſtis: quia. 8766. q̄re annus iſtoꝝ nō ꝯtinet tm̄ vnū diē nālem. ℂ Oppoſitum vult Auctor. Ad ꝫ rńdetur: q̄ dies nālis accipiť dupl̄r: ꝓprie. ſ. ⁊ improprie. Dies q̄dē nālis ꝓprie ſumptus eſt cōpleta reuolutio eq̄noctialis cū additione tāte partis quātā ſol ꝑtrāſit motu ꝓprio: vt ſupra eſt determinatū: q̄ integraf ex 24ᵒʳ horis: ⁊ talis dies in oībus locis ⁊ regionibus minoris latitudinis q̄ꝫ. 66. graduum diuiditur in diem artificialem ⁊ noctē: quia ſingulis reuolutionibus ⁊ ſingulis diebus nālibus ſol oritur ⁊ occidit. Sed dies nālis iꝓprie vel minus ꝓprie ſumptus eſt ſpatiū tp̄is in q̄ ſol complet motum ſupra orizontē ⁊ ſub eo: vt ſi incipit ab ortu ſolis extendatur donec ſol occidat ⁊ 2ᵒ oriaf: quātūcūq̄ ſit ꝫ ſpatium vel quotcūq̄ horas cōtineat: etiam ſi mille. Et hic dies nālis improprie: iō poniť ⁊ ſic noiaf ꝑꝑ ſimilitudinem quā hꝫ ad diē nālē ꝓprie acceptū: q̄ cū in oī regione nobis nota in qua ſol oritur ⁊ occidit ſingulis diebus cōſtituatur ex die artificiali ⁊ nocte vel ex motu eī⁹ ſupra ⁊ īfra orizōtē: ꝑꝑ hāc ſilitudinē oē tp̄s in q̄ ſol cōplet motum ſuum ſupra orizontem ⁊ ſub eo: vocatur dies nālis: ſed tn̄ nō ꝓprie dr̄ dies nālis: qa nō hꝫ verā diei nālis rōnē: q̄ eſt q̄ ſit ipſe mēſurans completam reuolutionem ſolis: q̄ fit motu diurno: ⁊ iō talis dies verus ⁊ ꝓprius cōtinet 24ᵒʳ horas. ℂ Hoc ſtante dico primo q̄ accipiendo diem nālem ꝑ̄ mō ſm̄ veraꝫ acceptionem: ſcilꝫ ꝓ reuolutione cōpleta ſolis motu diurno: annus illorum q̄ꝝ zenith eſt in polo nō eſt tm̄ vnus dies nālis: ſed continet. 365. Probatur. Tot nanq̄ dies continet annus quot ſunt reuolutiōes ſolis in eo: cum ſit dictum q̄ dies eſt ſupra ſpatium reuolutionis ſolis perfecte: ſꝫ huiꝰ reuolutiones ſunt. 365. ſicut etiam tot ſunt nobis: quia tot parallelos deſcribit ſol in anno vt patuit. ḡ nō tm̄ ex vno die integratur eoꝝ annus: immo ex. 365. ℂ Sed ſi q̄s q̄reret. Si in ſitu illo ſunt tot dies qñ incipit dies: nō ab ortu vel occaſu: quia ſol nō oritur ⁊ occidit ſingulis reuolutionibus niſi ꝑ motū ꝓpriū: ita q̄ nō oritur nec occidit niſi ſemel in anno: nec a meridie vel media nocte ex q̄ illi carēt meridiano: q̄re videtur q̄ nō ſit aſſignare p̄n̄ diei nec finē. ℂ Dicitur q̄ ſicut apud nos p̄ncipiū diei vel finis eſt ad placitum: qꝛ aliq̄ inchoant diē ab ortu ſolis: vel occaſu: aliq̄ vō a meridie vel media nocte dūm ſol eſt in meridiano: ita q̄ habemus ſignū a q̄ dies nālis: incipit in celo: ita illi ad placitū p̄nt incipere ⁊ terminare diē: ⁊ qꝛ nō h̄nt ſignū fixum in celo ortum. ſ. vel occaſum nec etiam meridianum: p̄nt figere ⁊ ſtabilire aliqḋ ſignum in terra: ſicut faciebāt antiqui dū volebāt cōprehendere motus ⁊ altitudines aſtroꝝ. a q̄ ſigno p̄nt incipere diē. nā dū ſol fuerit vel ꝓiecerit radios ꝑ ſignū illud erit diei initiū: ⁊ terminabiť vſq̄ ad ſcḋaꝫ exiſtentiā ſolis in eodē loco. Ita etiam nos cognoſcimus horā meridiei per ꝓiectionē radioꝝ alicuius ſigni ſuper lineam ſignatā. ℂ Scḋo dico q̄ capiendo diem nālem 2ᵒ mō. ſ. improprie pro toto ſpatio tp̄is quo ſol cōplet motuꝫ ſupra ⁊ ſub orizōtē: annus iſtoꝝ: q̄ꝝ orizō eſt ſub polo eſt tm̄ vnus dies nālis. Probaf: qꝛ annus eſt ſolis reuolutio cōpleta in zodiaco ꝑ cuncta ſigna: in q̄ reuolutione ſol ſemel oritur dū eſt in p̄n⁹ Arietis: ⁊ vſq̄ in p̄n⁹ Libre mouetur ſupra orizontem: in quo exñs occidit: ⁊ cōtinue mouetur ſub orizonte vſq̄ in p̄n⁹ eiuſdem Arietis: vnus ortus ⁊ vnus occaſus ſunt diei nālis improprie ſumpti: ergo in toto anno eſt tm̄ vnus dies nālis. ℂ Et per hoc patet ad obiecta ante oppoſitum: que concludunt q̄ in anno non ſit tm̄ vnus dies nāliter ſm̄ ꝓpriam acceptionem.

Sed cū ibi nūq̄ magis. Mouet ⁊ remouet dubitationē. Poſſet alicui videre q̄ nō ſit ibi nox ſex mēſiū. nā ſol parū depꝛimiť ſub orizōte qñ eſt in ſignis auſtralibus: ſed dū eſt ſub orizonte nō multū diſtās ab eo eſt dies artificialis: ceu pꝫ in regionibus nr̄is: in quibus lucet aer añq̄ ſol oriaf ⁊ ſit dies: q̄re vī q̄ ibi vel ſit ſp̄ dies artificialis: vel ſi eſt nox: nō eſt tātū lōga. ſ. ſex mēſium: tūc enī forſitā erit nox: qñ ſol erit ꝓpe maximā declinationē: ibi. n. ſicut multū declinat ab eq̄noctiali: ita multū depꝛimiť ſub orizonte: q̄ui eſt idē cū eq̄noctiali: ſed dū eſt in Libra ⁊ Piſcibus ex quo eſt ꝓpinque orizonti illuminat aerem: ⁊ ꝯñter nō eſt nox. ℂ Reſpōdetur q̄ lꝫ ſol in ſignis auſtralibus exñs parum ſub orizōte ſit depreſſus: tn̄ nox eſt: quia nox eſt dū eſt ſub orizōte vel parum vel multum ab eo diſtans: lꝫ vulgares nominent diem diluculū matutinū ſiue auroꝛā: vel ſol incipit appropinquare orizonti ⁊ aerem illuminat: tamen ſm̄ veritatem dies non eſt niſi ab ortu centri Solis. ℂ Sed obijciť adhuc q̄ ſaltē vī ibi eē lucē ꝯtinuā vel lōgo tp̄e

go tpe añ ſolis ortũ vel poſt occaſum eius: ſicẽ eſt nob̃ diluculũ q: cũ Sol eſt .18. gradib⁹ ſub orizõte ẽ crepuſculũ vt vult Ptol. vel ſm alios .30. gra. cũ igit̃ ibi ſol nõ amplius deprimitur .24. ſub orizõte: vi q ſit ibi lux ↄtinua: vel q̃ſi ↄtinua: q: dum eſt in oĩbus illis ptib⁹ zodiaci minus .18. gradib⁹ declinãtibus: aget crepuſculũ. ❡ Ad h iterum dicit q lz ſol ſit pax ſub orizõte depſſus in illa regiõe: nõ tñ illuminat aerem pp indiſpõnẽ ⁊ groſſitiẽ medij vñ in die artificiali ſit ibi lux: iam pp intẽſam frigiditatẽ eſt aer multus ingroſſat⁹: ⁊ calor debilis eleuat vapores ⁊ nebulas ⁊ non reſoluit: q̃ ſit vt medium reddatur multum nebuloſum ⁊ groſſum: qḋ nõ pñt radij ſolares penetrare: iõ etiam dum ſol eſt ſupra orizõtem eſt ibi paucum luminis.

Imaginet̃ aũt quidã circulus.

Poſtq̃ Auctor determiauit de ortu ⁊ occaſu ſignorũ in vtraq; ſphera: ⁊ ſcḋo de effectu prodeũte ex diuerſitate ortus ⁊ occaſus ſignorũ. ſ. de dierum ac noctium inequalitate. In hac parte agit de diuiſione terre in climata: cum in diuerſis climatibus ↄtingat magna variatio tã ortus ⁊ occaſus ſignorum q̃ in dieb⁹ ⁊ noctibus: in diuerſis climatibus nõ hñt ſigna equales aſcẽſiões nec deſcẽſiões: ſz aliq̃ oriũt̃ directius ⁊ aliq̃ obliquius in aliq̃ climate q̃ in alio: ⁊ nõ oẽs dies ſunt vbiq; eq̃les ſed in aliq̃ climate vna dies lõgior eſt q̃ in alio ſilr ⁊ nox: q̄re q vult hẽre pticularem noticiam de ortu ſignoꝝ ⁊ occaſu ſilr de dierũ ac noctiũ inequalitate ⁊ quãtitate: opꝫ ꝓ ſcire diſtinctionẽ terre habitabilis p climata: de qua agit Auctor in pñti pte. Circa quã duo facit: q: pmo diſtinguẽdo ac ſeparãdo terrã habitatã pp tẽperiem a terra diſtẽperata ⁊ non habitata diuidit terrã habitabilẽ in ſeptẽ climata. Scḋo declarat particulr ſingulorũ climatum dñas ⁊ ꝓprietates. ibi ⌊ Medium igit̃ pmi climatis. ⌋ Pro intelligẽtia pñtis partis ſit terra A b c d. que (vt inquit Alphag. in pri⁹ dĩe ſexte) cuꝫ ſit ꝑ mobili cõcẽtrica. i. vtriuſq; ſit idẽ centrũ: circulus A c. ſuppoſit⁹ equinoctiali diuidit eã in duas partes eq̃les: q: ẽt equinoctialis diuidit ſpherã i duo media: ergo trãſit p centrũ ſpherẽ: eadẽ rõne ergo circulus A c.



trãſit p idẽ centrũ diuidit terrã in duo eq̃lia eq̃diſtãs a polis b. ⁊ d. ⁊ medietas A b c. eſt ſeptẽtriõalis: reliq̃ vero c d a. eſt auſtralis. Tota aũt habitatio terre nobis nota eſt ſeptẽtrionalis in medietate A b c. Sed quia a pncipio terre habitabilis ad finem. ſ. ab A. oriente ad c. occidentem nõ eſt cõprehenſa niſi .12. horarum dñia vt inquit ibidem Alphag. ⁊ Hali. rodoam ſupra 3⁰ cap. 2ᶦ quadripar. Ptol. q̃ accipiunt medietatẽ terre: ad diſtinguendũ ptem habitatã ſm lõgitudinẽ a pte nõ habitata imaginati ſunt circulum A b c d. ſuppoſitũ orizõti recto per puncta. ſ. orientis occidẽtis ⁊ vtriuſq; polum tranſeuntẽ: qui ſecat circulum ſuppoſitũ eq̃tori in duobus pũctis A. ⁊ c. ad angulos rectos ſphærales: q̃ quidẽ ſectões diſtant .180. gradib⁹: vt pꝫ ex ꝑ .12. hunus. Erit igit̃ tota terra diuiſa in quattuor q̃rtas. ſ. A b c. ſeptẽtrionalẽ ſuperiorẽ: in qua eſt tota habitatio: ⁊ inferiorẽ. Similr in meridionalẽ c d a. ſuperiorẽ ⁊ eius inferiorẽ. Item ps ſeptẽtrionalis A b c. cuius lõgitudo eſt A c. 180. grad. nõ habitat̃ tota: q: ptes ꝓpinque eq̃noctiali ſunt diſtẽperate pp calorẽ ſupfluũ: quare imaginant̃ circulũ e f. diſtãtẽ a circulo A c. ſuppo⁹ eq̃noctiali per .12. grad. ⁊ h diſtinguit ptẽ terre habitatã a partibus ꝓpinquis eq̃noctiali nõ habitatis pp calorẽ. Similr q̃ſi ſub polo arctico pp frigus nõ eſt hitatio: imaginant̃ circulum g h. ſuppoſitũ circ̃o arctico diſtãtẽ ab eq̃noctiali .66. grad. vt inq̃t Alphag. dñã ſexta ⁊ octaua: q diſtinguit et ſepat ptes habitabiles ⁊ tẽperatas a ptibus v̄ſus polũ arcticum pp frigus inhabitatas. Et ſm iſtos tota portio terre E f g h. eſt habitata incluſa inter duos circulos extremos e f. ⁊ g h. inter quas intelligant̃ ſex linee ab eq̃noctiali eq̃diſtãtes ⁊ etiã inter ſe deſcripte ſm longitudinẽ terre: inter q̃s cũ prioribus includunt̃ ſeptẽ ſpacia nomĩata climata: quorũ pmũ incipit a circulo e f. equatori int̃ oĩa ꝓpinquiſſimo: vltimũ vo terminat̃ ad circulum g h. int̃ alia climata ꝓpinquiſſimuꝫ polo arctico. Videnṫ igit̃ velle Auctores iſti q vltimũ ſeptimi climatis ſit preciſe ſub circulo arctico. Tamen Auctor h non tenet: imo q finis ⁊ terminus ſeptimi climatis ⁊ ↄſiter omnium ſit vbi polus eleuatur .50. grad. vnde diſtat a circulo arctico v̄ſus eq̃noctialẽ 16. grad. ⁊ iõ nõ erit linea g h. que ſupponit̃ circulo arctico terminus ſeptimi climatis: ſed linea i k. Dicit̃ autẽ clima ſm Iſidorum a clinos grece qḋ eſt iclinatio vel declinatio: q̃ſi ꝑ ſe declinationẽ ab eq̃noctiali variantur climata: iõ loca que hñt eandẽ vel equalẽ ⁊ ſilem declinationẽ ſunt in eodẽ climate: vt patebit infra: vnde clima dicit̃ regio in qua eſt eadẽ vel ſilis inclinatio: ⁊ loca in q̃bus eſt multum diuerſa inclinatio ſunt in diuerſis climatib⁹. Et eſt plaga vel regio ↄtinẽs tãtũ ſpacium terre ſm latitudinẽ p quãtum variat̃ horologiũ ſenſibilr: variatio aũt ſenſibilis eſt dimidie hore vel qḋ eſt idẽ .30. m̃. h enim tẽp⁹ eſt minimum ſenſibile: q: nõ pcipit̃ nec ſentit̃ vnum diẽ eẽ lõgiorẽ alio: niſi excedat per .30. m̃. ideo tantũ terre ſpaciũ per quãtum maximus dies ſenſibilr variat̃: ita q in fine ſpatij maxim⁹ totius anni dies ſit maior q̃ in pri⁹ hore medietate: dicitur clima. Nam cum pncipium climatis magis approꝑinq̃t equatori: hẽt minorẽ latitudinẽ: ⁊ ↄſiter minorẽ altitudinẽ poli: ⁊ etiam dies eſtiuos minores q̃ finis in q̃ eſt maior eleuatio polaris. Et quia omnis locus in pncipio vnius climatis habet equalẽ latitudinẽ: q: linea que oñdit initium climatis eſt paralella eq̃noctiali: ſequit̃ q hẽt equalẽ poli eleuationẽ: ⁊ ↄſiter dies eq̃les cum ſilĩ ſignorum aſcenſiõe vel deſcenſiõe. Similr dõm eſt de fine climatis: q: oĩa hec dicta ſunt ſimilia in q̃libet loco eiuſdẽ finis ꝓpter eandeꝫ cãm. ❡ Sed querit̃ h quare Auctor h imaginat̃ circulum paralellum equinoctiali diſtinguẽtem ptes habitatas a partibus que ſunt verſus eq̃noctialẽ inhabitatas ꝓpt̃ calorem. Et etiã infra deſcribit initiuꝫ pmi climatis ⁊ totius habitatiõis a loco cuius latitudo ẽ .12. graduum: cum ſupra tenuerit ꝑcẽſe ſub eq̃noctiali eſſe ethiopũ: qḋ ꝓbauit Lucani auctoritate: quare ergo illa pars excludit̃ nec ↄtinet̃ in climatibus. ❡ Reſpondet̃ q duplici de cauſa hitatio que eſt ſub eq̃tore nõ cõputat̃ int̃ climata: lz ſit ibi habitatio Ethiopum vt Auctor tenuit ſupra. Prima eſt magna intẽperies: q: dictuꝫ ẽ q ibi ſub eq̃noctiali eſt exceſſus caloris: ⁊ hitatio praua: q̄re nõ eſt inter climatum hitationẽ cõputãda: ſicut etiã lz vltra ſeptimum clima ſint multe regiões hitate ⁊ multe natiões: tñ excludunt̃ a climatibus pp intẽperiem p frigiditatem: vt dicit Auctor infra: in climatibus eñ cõputant̃ tñ ille partes terre habitate: in q̃bus eſt ↄueniens vel nõ multuꝫ diſcõueniẽs habitatio: qualis eſt ſub eq̃noctio dici. ❡ Scḋa

cauſa eſt:q2 partim pp aquas quibus magna ps terre eq/
noctiali ſuppoſite coopit:ptim etiã pp ſiccitatem ⁊ aridi/
tatē loci:partim q̃q3 pp magnū3 cauma:eſt ibi habitatio
rara:que inter habitationē pp ſuam raritatem non com/
putaṫ.Sicut pp eandem raritatem habitatiōis non com
putaṫ inter loca habitabilia multe ptes habitate vltra ſe/
ptimum clima:⁊ ita p3 ſolo ad dubium.℄ Circa iſtā par
tem querit an ſola ſeptentrionalis q̈rta terre hiteṫ: videṫ
ꝙ nō ſolum illa:ſed etiam auſtralis:pmo aucte Ariſt.2°
metheo°⁊ in libello de inundatione Nili: Virg.p° Geor.
Ouidius p° Metamor.⁊ Auctor in 2° hui°vt ibi patuit:
omnes iſti diſtinguunt terram in q̈nq3 plagas: quarum
due ſunt habitate.ſ.que eſt inṫ tropicum Cancri ⁊ circulū
arcticum:que eſt nr̃a ſeptentrionalis:⁊ ſcd̃a inṫ tropicum
Capricorni ⁊ circulum antarcticū:ſed illa eſt totaliter au
ſtralis:ḡ quarta auſtralis habitaṫ ⁊ nō ſolū ſeptētriōalis.
℄ Scd̃o arguiṫ rōne.Omnis ʒona que eſt inṫ calidam ⁊
frigidam eſt tēperata ⁊ ꝯñter habitationis bone:q2 ex ex/
tremis reſultat medium:⁊ exceſſu calidi ⁊ frigidi reſultat
temperies:⁊ pp hanc cām dictū eſt ſcd̃o huius: ꝙ ʒona in
qua nos ſumus eſt temperata ⁊ habitata : q2 eſt in medio
ʒone calide iṫer duos tropicos ⁊ frigide ſub polo arctico:
a quibus temperaṫ. Sed in pte auſtri eſt ʒona media iṫer
calidam ⁊ frigidam.ſ.que eſt inter tropicum Capricorni
⁊ circulum antarcticum : que cum ſit media inṫ calidam
que eſt ſub equinoctiali ⁊ frigidam ſub polo antarctico:
tēperaṫ ab illis ⁊ reddiṫ habitabilis:ḡ ps meridiōalis ha/
bitaṫ:non tm̃ ſeptētriōalis.℄ Tertio ille partes terre in q
bus concurrunt eedem cauſe temperiei ⁊ habitationis ſūt
eodē mō tēperate ⁊ habitate: q2 ſilis cāe eſt ſimilis effect°.
Sed in ʒona que eſt meridiōalis ꝯcurrit eadē vel ſimilis
cā tēperiei:ſicut in ʒona ſeptentrionali in qua nos ſum°:⁊
hec nr̃a habitaṫ cū ſit tēpata:ḡ ⁊ illa eſt tēperata ⁊ habi/
tabilis.pbaṫ 2° ppō.nam ſic patuit in 2° huius cā caloris
eſt ppinquitas ſolis ad ʒenith ⁊ p oppoſitū cā frigoris eſt
eiuſdē remotio ⁊ diſtantia a ʒenith: ſed in pte auſtrali tm̃
appropinquat ſol ⁊ tātū3 remoueṫ quātū in pte ſeptētrio
nali:l3 tēporibus diuerſis:nā in eſtate dum ſol eſt in Can/
cro quātū appropinquat ʒenith huius ptis: tantū appro
pinquat illi pti dum ſol eſt in Capco2no. Similiter q̃tu3
a ʒenith nr̃o remoueṫ Sol in Capco2no exiſtens: tātū re/
moueṫ ab eis exñs in Cācro:ḡ ſicut dū eſt in Cancro non
agit in nr̃a habitatiōe calorē exceſſiuum:quin poſſit hita
ri:ita nec illa dum eſt in Capco2no:⁊ velut in nr̃a nō agit
frigus intēſum dum eſt in Capco2no:ita nec in illa dū eſt
in Cācro:q̈re cum pporiōalr ſe hēat ſol reſpectu ʒone il/
lius ſic reſpectu ʒone nr̃e: videṫ ꝙ ſic nr̃a ſeptētrionalis ē
temperata ⁊ habitata:ita illa meridiōalis:non igitur bo/
realis tm̃ eſt habitatio.℄ Quarto.Si pars auſtralis nō
eēt habitata:tunc ſequereṫ ꝙ aliq̈ virtus ⁊ influētia cele/
ſtis eēt vana ⁊ ocioſa:ꝯñs falſum eſt:cū3 deus ac nã nihil
fruſtra faciāt:vt habeṫ p° de celo tex.32.3° de aīa tex.60.⁊ 2°
metaphyſice cō.p.⁊ tāto magis ocioſitas incōuenit in co2
po2ibus celeſtibus:q̃to ſunt nobilio2a:ꝯñtia declaraṫ.nā
ſunt q̈dā ſtelle in polo meridionali:in ʒona nr̃a ſeptētrio/
nali nunq̃3 oriētes:ſic polus ille nūq̃3 oriṫ:quare in parte
ſeptētriōali nō pñt pducere aliquē effectū3:q2 agunt lumi
ne ⁊ motu 2° de celo tex.42.vñ ſi pars auſtralis non habi/
taṫ:⁊ ibi nō influunt:nullibi influunt : quare videṫ ꝙ ſint
ocioſe:cum igiṫ nō agant in pte ſeptētrionali: o3 ꝙ agant
in auſtrali in qua ſemp apparent:vel oriunṫ ⁊ occidunt:⁊
ꝯñter p3 ꝙ ps illa habitaṫ.℄ Oppoſitū huius t3 Ptolo.
ſcd̃o Almag.cap p:⁊ ſcd̃o q̈drip ar.cap 2°.Alphag.dña
ſexta ⁊ octaua.Alb.Magn°3° li° metheo.trac.p.cap.19.
Auctor in ter.⁊ fere oēs Aſtronomi:q volunt ꝙ tm̃ q̈rta
borealis habiteṫ.℄ In iſta q̄one vr̃ ꝙ ſit opio Ariſto.2°

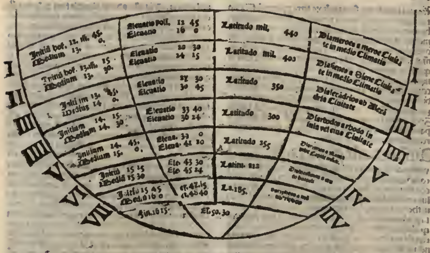
metheo.ſicut dcm̃ eſt ꝙ in pte auſtrali ſit habitatio:quiā
ʒona que eſt inter tropicum Capco2ni ⁊ circulum antar/
cticum habitaṫ ſicut hec ſeptentriōalis in qua nos ſum°:
que ſita eſt inter tropicum Cancri ⁊ circulum arcticū.Cu
ius rōnes pcipue ſunt ſcd̃a ⁊ tertia añ oppoſitū3 facte.nā
ex quo ʒona meridionalis eſt in medio iṫer ʒonam calidā
⁊ frigidam:reddiṫ ab eis tēperata:ſicut hec noſtra ſepten
trionalis pp eandem cām.Etiam q2 Sol eodē mō ſe ha/
bet quo ad appropinquationē ⁊ remotionē a ʒenith in ʒo
na illa:ſicut in nr̃a:quare cum nr̃a ſeptētrionalis ſit habi
tabilis:ſimilr ⁊ illa.hoc etiam tenere videṫ Virgil.Ouidi
us ⁊ Aucto2 ſicut dcm̃ eſt.℄ Sed hec opinio nō tenetur
cōiṫ:cum Ptol.Alphag.⁊ Alber.Mag. (quib°multi ē
credēdū3:cū fuerit Aſtrologi excellētes.)tenēt oppoſitū:
ſcilicet ꝙ nulla habitatio ſit in parte auſtrali : ſed tota ſit
ſeptētriōalis.⁊ robo2aṫ rōnib°:p°. Si eēt hitatio auſtral:
tunc illi q ibi ſunt hērent vmbram auſtralē dum ſol eſt in
eq̈to2e:ſic nos q ſumus in ʒona ſeptētriōali iacimus vm/
brā ſeptētrionalē:q2 vmbra ſemp iaciṫ ad oppoſitū lumi/
noſi co2pis:vt dcm̃ eſt.S3 nunq̃3 inuētū eſt vt inqt Pto.
ſcd̃o Almage.cap p.nec auditu:ꝙ ſole exñte in eqnoctia/
li aliqs faceret vmbrā meridionalē in q̈uis loco terre ex/
ſtens:ſ3 oēs faciunt vmbrā vel bo2ealē vel ppendicularē:
q̈re nemo habitat in pte auſtrali ab eqnoctiali : ſed oēs in
ptes ſeptētrionis vel ſub ipſo equinoctiali.℄ Secūda rō.
Quanto luminoſum magis appropiquat magis calefa/
cit:q2 oīs actio ſit p appropinq̈tionē:requiṫ eni ad actōnē
debita applicatio agētis ad paſſū3:qd̃ ſit p appropinq̈tio
nē vt liquet.Sed ſol exñs in ſignis auſtralibus magis ap
propinquat terre q̃3 exñs in ſignis bo2ealibus:cū3 oppo
augis eccentrici ſolis ſit in pte ʒodiaci auſtrali:vt demr̃at
Ptol.3° Almage.nam ſm̃ eū3 eſt in fine Sagittarij: tm̃ b
tēpo2e eſt in pn̄° Capco2ni:in quo oppoſito augis exñs
ſol magis appropinqt terre q̃3 exñs in auge q̈nq3 partib°ꝰ
60.in quas diuidiṫ ſemidiameter eccētrici ſolis:q2 eccētri/
citas ſolis eſt duarum partium cū3 dimidia de pdictis p/
tibus:vt idē Ptol.pbat.igiṫ p3 ꝙ ſol exñs i ſignis auſtra/
libus magis calefacit terra3 q̃3 exñs in ſignis bo2ealibus.
Ex q̃ ſequiṫ ꝙ cū in pte nr̃a ⁊ ʒona ſeptentrionali ſit tēpe
ries eſtas.ſ.nō multū calida: ⁊ hyems nō ſupflue frigida:
in ʒona oppoſita meridionali eſt intēperies magna:calo2
excedens in eſtate:⁊ in hyeme intēſum frig°.Quo2 vtrū
q3 manifeſtaṫ:nā in nr̃a regiōe in eſtate dum ſol eſt in Cā/
cro ⁊ maxime appropinquat ʒenith:quo deberet ſequi in
tenſus calo2:vniṫ cum cauſa oppo°.ſ.ꝙ tunc ſol eſt in au/
ge maxie a terra remotus:q̃ ſit ꝙ non intenſe calefacit:nā
hec cā que eſt remotio ſolis a terra ipedit illā.ſ.appropin/
quationē eius ad ʒenith ne multū agat calefaciendo:q̈re
calo2 eſtatis in ptib°nr̃is nō eſt exceſſiuus: ſed q̈ſi tēpera/
tus:vñ dicta regio in eſtate nō phibeṫ ab hitatione.Simi
liṫ in hyeme dum ſol eſt in ſignis meridiōalibus precipue
in Capco2no a ʒenith remotiſſim°q̃3 in toto anno eē poſ/
ſit:q̃ intenſa frigiditas pduci deberet:eſt tunc ſol in oppo/
ſito augis terre multum vicinus : qua vicinitate calefacit
aerē terrā ⁊ alia elita:⁊ phibeṫ intēſio frigo2is:ideō hyems
in regiōe ſeptētrionali nō eſt multum frigida:q2 nō vniuṫ
ſimul due cāe pducētes frigus:vt p3:q̈re regio nr̃a ſepten
trionalis tēdit ad tēperiē ta3 in eſtate q̃3 in hyeme. Oppo
ſitum ꝯtingit in regione auſtrali:nā qñ ſol eſt in Capco2/
no ⁊ ppinqſſimus ʒenith regiōis illius meridionalis agit
calorē itenſū3:⁊ tūc nō ipediṫ a cā oppoſita imo adiuuaṫ
a ſimili:q2 tunc ſol eſt in oppoſito augis ppinquiſſimus
terre:quare due cāe pducētes calorē adinuicē ꝯiungunṫ:
⁊ faciunt ibi calorē adurentē:nā cum in nr̃a regiōe.Sole
exñte in initio Cācri generaṫ magnus calo2:l3 altera cau/
ſa oppoſita caloris remiſſiua:q̃to maio2 calo2 ibi gñabiṫ
ambab°

ambabus cauſis ſimul vnitis. Similr in hyeme ꝑ oppoſitum ↄiunguntur ambe cauſe frigoris ꝓductiue: q2 Sol eſt in Cancro a ʒenith eoꝝ remotiſſimus: ⁊ cum h̄ in auge valde a terra remotus: vniunt̄ igr̄ due cauſe frigoris: vt cum in noſtra regione vna cā frigiditatis cum oppoſito alterius ꝓducat tātam frigiditatē: quāto maior ibi vbi non eſt tm̄ vna cauſa cum oppoſito alterius: nec vna cā ſolum: ſed due cauſe ſe ſimul adiuuātes: quare pȝ ꝙ in hyeme eſt gelu intēſum. Patet igit̄ ꝙ in plaga meridionali eſt intēperies intenſi frigoris hyemalis ⁊ caloris eſtiui ⁊ multo vehementioris ꝙ̄ in regione nr̄a: patet ꝙ oīno ibi ſit intēperies ꝓhibens habitationē. ¶ Ex hac ratione ſequit̄ vt inquit Alber. Mag. 3° metheo. ꝙ cum in p̄ſentiaꝝ oppoſitum augis eccentrici ſolis ſit in ꝑte auſtrali: quo fit ꝙ tm̄ pars ſeptētrionalis habitet̄ ⁊ non auſtralis: ſeqtur ꝙ aliquādo habitabit̄ auſtralis ⁊ non ſeptētrionalis: q2 auges planetarum mouent̄ in lōgitudine in ʒodiaco: quare ſequit̄ ꝙ aux ſolis erit qn̄qȝ meridionalis ⁊ oppoſitū augis borealis: ideo tunc in ꝑte meridionali erit tēperies tam in eſtate ꝙ̄ in hyeme: ⁊ in ꝑte ſeptētrionali diſtemperies vtroqȝ tpe in vtraqȝ qualitate. Et h̄ innuit ph̄s p̄ metheo. dicēs ꝙ ꝑ motū celi variat̄ habitatio i terra: vt aliquo tpe habitetur vna ps ⁊ alio alia. ¶ Sed aliqs forſitan inſtabit dicens ⁊ ꝓbans ꝙ aliqua ps auſtralis habitet̄ ex quo eſt tēperata. nam cum oppoſitū augis ſit in auſtro vt dcm̄ eſt: quo fit vt ſol magis calefaciat illam ꝑtem dum eſt in ſignis auſtralibus ꝙ̄ calefacit regionē ſeptētrionis dum eſt i ſignis ſeptētrionalib9: accipio vnaȝ ꝑtē que ſit tanto maioris latitudinis: ꝙ̄ aliqua ps in ſeptentrione tēpata ⁊ habitata: quāto eſt maior actio ſolis exiſtētis in oppoſito augis ꝙ̄ i auge: ita ꝙ in ꝑte illa ſeptētrionali ſol magis calefacit ꝓpter ꝓpinqtatem ad terram ꝙ̄ ꝑtem ſeptētrionalē tanto minus calefaciat ꝓpter remotionē eius a ʒenith: ⁊ tūc pȝ ꝙ ꝑ ſe tātum calefaciet ꝑtem hanc meridionalē maioris latitudinis quātum ꝑtem ſeptētrionalē minoris latitudinis: erunt igit̄ ambe equalis caliditatis: ſed pars ſeptētrionis eſt temperata ⁊ habitat̄: igitur ⁊ ſimilr meridionalis.

¶ Rn̄detur ꝙ in hoc caſu dabit̄ in regione meridionali regio tēperata in eſtate: que erit maioris latitudinis ꝙ̄ regio ſeptētrionalis ſimilis tēperiei: ſed tm̄ in hyeme non erit tēperata ſed frigidiſſima: ideo inhabitabilis tpe hyemali: non enim ſufficit ꝙ ſit tēperata in eſtate tm̄: ſed oī tēpore: q2 partes multū verſus ſeptētrionem in regione noſtra ſūt fortaſſe in eſtate tēperate: tm̄ q2 in hyeme ſunt multum frigide non ſunt habitate. Ad ꝓpoſitum dat̄ in ʒona auſtrali aliqua pars terre tēperata in eſtate. v.gr. que ſunt ꝓpe circulum antarcticū: ⁊ poſſent illo tpe habitari: non aūt in hyeme q2 ſunt frigidiſſime. Similr etſi dent̄ ꝑtes temperate in hyeme vt que ſunt ꝓpe tropicum capricorni: tamē in eſtate aduſtiue: ideo non poſſunt tunc habitari: oportet n̄. qȝ ꝙ regio ſit tēperata ⁊ habitabilis non tm̄ vno tēpore anni ſed oī: nec poſſet fieri mutatio de loco ad locum ꝓpter magnā diſtātiam locoꝝ ēt ſi eſſent in continuo motu: quare pȝ ꝙ in regione illa nulla ſit habitatio: vel ſaltē non bona. ¶ Tertia ratio. Illa regio que nō eſt diſcooperta ab aqs non eſt habitabilis: q2 hō ex quo eſt aīal reſpirās non pōt viuere in aqua: cū reſpiratio fiat per aeris attractionem. Sed ps terre auſtralis eſt ab aqs cooperta: q2 cū aqua excedat terrā in decupla ꝓportione ſm ph̄m in 2° de gn̄one ⁊ corruptione: nō eſt imaginabile vbi poſſet eē tanta aque quātitas ſi pars auſtralis eſſet diſcoopta cum hac nr̄a ſeptētrionali: eſſet. n. tūc medietas terra diſcoopta ab aquis: ⁊ tunc nō eſt imaginādum qualr tāta aque multitudo eēt ita coacervata in tam pua ſupficie medietatis terre: quilibet. n. pōt ꝑ ſe imaginari qualr illa aqua ſe hēret ſupra terram excedēs eam in decupla ꝓportione: cuȝ h̄ ꝙ ſtaret violēter: qꝺ non eſt affirmādum: cum igit̄ ps nr̄a ſeptētrionalis ſit diſcoopta: pȝ ꝙ meridionalis eſt cooperta: quare nō habitat̄. ¶ Notādū tm̄ ꝙ ps ſeptētrionalis non eſt habitata ſm totā latitudinē: q2 nō ſm ꝑtes ꝓpinquas polo arctico vt pȝ: nec ſm longitudinē: q2 vt ꝓbat Ptol. 2° Almag. cap̄ p̄. cōpertum eſt habitationē lōgitudinalē terre non excedere. 12. horas vel. 180. gradus: qꝺ per tēpora Eclipſium lune depꝛehenſum eſt. ¶ Sed q2 in iſto dictis viſum eſt oppugnari ⁊ ↄfutari Ariſto. Virg. ⁊ Oui. qui tenent ꝙ ʒona auſtralis inter tropicū Capricorni ⁊ circulum antarcticum eſt habitata ⁊ tēpata: ſicut noſtra ſeptētrionalis que eſt īter tropicum Cācri ⁊ circulū arcticum: pro ↄcordia eoꝝ cum vera opinione dōm eſt: ꝙ ſicut patuit duplex eſt caloris qui ex ſole gn̄atur cauſa: p̄° ⁊ p̄ncipalis eſt ꝓpinquitas ſolis ad Zenith: ⁊ ꝑ oppoſitum huius remotio eſt cauſa frigoris. 2° cauſa nō p̄ncipalis ſed ſecūdaria: non cā ſed concauſa non opans ſed cooperās eſt ꝓpinquitas ſolis ad terram: qꝺ fit dum eſt in oppoſito augis: ⁊ ꝑ oppoſitum remotio eius eſt cā frigiditatis. Et dī concauſa: q2 non agit aliū effectū a p̄ma: ſed vel eā adauget: ſi cum ea ↄcordat: vel impedit: ſi ab ea diſſentiat. v.g. Semper dum ſol eſt ꝓpinquus ʒenith ꝓducit calorē vel ſit ꝓpinquus terre vel diſtans: veꝝ maiorē calorē cauſat dum eſt in oppoſito augis ꝙ̄ dum eſt in auge: ita ꝙ hec cā adiuuat cām p̄ncipalem: ſimilr dum ſol remouet̄ a ʒenith ſemper cauſat frigus: veꝝ ſi cum h̄ ſit in auge cauſat maius frigus: cauſa igit̄ 2° non mutat p̄mā ſed eam auget vel remittit: vt dcm̄ eſt. Ad ꝓpoſitum ex quo p̄dicti Auctores loquētes de plagis terre: primo loquunt̄ de Zonis celi: celi aūt Zone diſtinguunt̄ per ꝓpinquitatē vel diſtātiam ſolis: qꝺ eſt p̄° cauſa: ideo diſtinguēdo terrā in qn̄que ʒonas per cōparationē ⁊ ſimilitudinē qn̄que ʒonaꝝ celi: habuerunt reſpectum tm̄ ad p̄mam cām: que eſt diſtātia ⁊ remotio ſolis a ʒenith: ſed q2 quātum ad h̄ equalr ſe habēt iſte due ʒone: quaꝝ vna eſt ſeptētrionalis inter tropicū Cancri ⁊ circulum arcticū: altera vō auſtralis īter tropicū Capricorni ⁊ circulū antarcticū: q2 tm̄ ſol appꝛopinquat ad ʒenith ſcd̄e dum eſt in Capricorno: quātum ad ʒenith p̄me exiſtēs in Cācro: ⁊ ecōtra exīs in Cācro tātum remouet̄ a ʒenith 2°: quātum a ʒenith p̄° dum eſt in Capꝛicorno: ⁊ ↄſiter quātum ad hāc cām ſunt oīno ſiles he due ʒone: vō habito reſpectu tm̄ ad hāc cām ambe ſunt eodē mō tēpate ⁊ habitabiles. Et hāc cām tm̄ ↄſiderauit Alphag. dum dixit ſup̄ ꝙ eſtas nr̄a ⁊ hyems ſunt eiuſdē cōplexionis eis q ſunt ſub eqnoctiali: qꝺ nō eſt veꝝ ſi cōpet̄ ad aliā cām: cum tpe ſit calidius ſole exiſte in p̄n° Capꝛicorni dum eſt nobis hyems: q2 eſt ibi oppoſitū augis vt dcm̄ eſt: ꝙ̄ exiſte in p̄n° Cācri: dū eſt nobis eſtas. Vel pōt dici ꝙ tpe Ariſt. ⁊ p̄latoꝝ poetaꝝ nō erant inuēti circuli eccētrici: ideo nō ↄcedebāt planetā aliqn̄ appropinquari terre ⁊ aliqn̄ remoueri: ideo remota hac cā remanet tm̄ p̄° ꝑ cui9 cōparationē diſtinxerūt ʒonas i terra: que cā cū equalr ſe hēat ad illam ⁊ iſtaȝ illa tm̄ ↄſiderata vtraqȝ eſt equalr tēpata ⁊ habitabilis. Et hāc tm̄ cauſam ↄſiderauit Auctor in 2° huius: dū poſuit illā ⁊ iſtā eiuſdē temperiei: q2 non adhuc nō eſt ſolis eccētricitas. Ptol. vō Alphag. Alber. Mag. cū Auctore in h̄ loco faciūt cōparationē vtriuſqȝ cauſe ad cōplexionē terre ↄcurrētis: ideo dicunt ſolū ſeptētrionalē quartā eē habitatā. ¶ Quoꝝ ſniam ſuſtinēdo facilr ſoluunt̄ rōnes ante oppoſitum facte. Ad p̄mā iam rñſum eſt: ꝙ p̄nolati auctores nō faciūt mētionē niſi de p̄° cā caloris. ¶ Ad ſcd̄am rōnē dī ꝙ lic3 ʒona auſtralis inter tropicū Capricorni ⁊ circulū antarcticū eſt media īter torridā ⁊ frigidā: hēt aliquā ꝑtes tēperatā in eſtate tm̄ ⁊ nō in hyeme: ⁊ aliquā ecōtra tēperataȝ in hyeme ⁊ nō in eſtate: vt ſupra patuit. ¶ Ad tertiā dī ꝙ cū ſol equalr appropinquet vtriuſqȝ ʒone ʒenith: quātum

eſt merito iſtius cauſe vtra𝔮ꝫ eſt equalis cõplexionis. Tamen ex quo ꝯcurrit ſecunda cauſa merito cuius ꝫona auſtralis redditur diſtẽperata in calore in eſtate ⁊ in frigiditate in hyeme: ideo merito illius cauſe ſit ꝙ eſt inhabitata ſicut eſt declaratum. ¶ Ad 4am rationem ꝯceſſo ꝙ tm̃ ſeptẽtrionalis 4a habitet ⁊ nullo modo auſtralis: nõ ſequitur ꝙ virtus aſtroꝝ exiſtium in polo antarctico in pte boreali nunꝙ̃ orientium: ſit ocioſa: q: ita bñ ſtelle agunt ⁊ influunt ſub oriçonte ſicut exiſtes ſupra eum: vt voluit aſtrologi: qui nõ tm̃ pnoſticant per ſtellas exñtes ſupra oriçontem: ſꝫ ẽt p ſtellas exñtes ſub eo: q: non tm̃ lumine agũt ⁊ motu ſed ẽt inſenſibilr: que actio dr̃ pphe tráſfluentia. Etiã põt dici ꝙ etſi non oriant̃ illis qui ſunt in 4a ſeptẽtrionali: nec ꝯſiter agunt lumine ⁊ motu: oriunt̃ tñ eis qui ſunt ſub eqnoctiali: ideo virtus eaꝝ non eſt vana. Etiã ⁊ ſi ibi non ſit habitatio nec hoies: non tñ ppter hoc virtus illaꝝ ſtellarum eſt ocioſa: q: etſi non agunt in hoies: agunt tamen in alijs rebus: que ibi inueniunt̃: vt in aquis terrena ſcentibus piſcibus ⁊ ceteris animalibus que ſunt ibi: ideo non ſunt nec ſtelle nec earum virtutes ocioſe.

Medium igit̃ primi. Notificat hic Auctor pprietates. 7. Climatũ quo ad pn̄ media ⁊ fines eoꝝ: dico pnm medium ⁊ finem ſm latitudinẽ: vt pnm Climatis eſt pe ppinquior circulo ſuppoſito Eqnoctiali: ⁊ finis ꝟſus polum arcticũ: in quo eſt maior latitudo. Notificat ita𝔮ꝫ dicta climata quãtum ad 4or. pmum quãtuꝫ ad noia. 2o quãtum ad lõgitudinẽ maximi diei artificialis qui eſt in eſtate vel maxime noctis que ꝯtingit in hyeme. 3o quãtum ad poli altitudinem ⁊ eleuationẽ. 4o quãtum ad latitudinẽ Climatis .i. diſtãtiam latitudinalẽ in terra .ſ. quãtum terre ſpatium p miliaria mẽſuratum ſit ab initio Climatis incipiendo verſus eqnoctialem ad finem eiuſdẽ verſus polum arcticum. Que oia (cũ ſint accepta ab Alphag. dña 8a) vſ𝔮ꝫ ad finẽ capituli patẽt: ideo nõ indigẽt alia expoſitione niſi figuratione oĩuꝫ que dicunt̃: que iſcriꝰ ponet̃. ¶ Circa illa que dicunt̃ eſt notãduꝫ pͦ: ꝙ lꝫ ſoluꝫ pmi climatis exponat pncipium mediũ ⁊ finẽ: reliquoꝝ ꝟo tm̃ mediũ ⁊ finẽ pn̄o relicto: h tñ non eſt ſine cã: nec ppter h eſt Auctor diminutꝰ ſꝫ vitat ſupfluitatẽ. nã cũ Climata ſint adinuicẽ ꝯtinua: eadẽ linea eſt finis pmi ⁊ pnm ſecũdi: ⁊ in oibꝰ finis prioris eſt pnm poſterioris: ideo eedẽ ſunt pprietates in fine pcedẽtis ⁊ pn̄o ſequẽtis: ⁊ hac de cauſa cũ climata notificat p fines: ſiluit pnꝰ que eedeꝫ ſunt: niſi in pͦ Climate cuius pnm nullius eſt finis: cũ nulli pcedat: ideo tm̃ pm Clima notificat in pn̄o medio ⁊ fine. ¶ 2o eſt notãdũ ꝙ pnm pmi climatis eſt linea ducta ab oriẽte in occidẽtẽ eqdiſtans linee ſuppoſite eqnoctiali: ideo in toto illo pnꝰ eſt eq̃lis latitudo: ⁊ ꝯſiter eq̃lis eleuatio poli: ⁊ eq̃lis depſſio oriçontis obliqui ſub polo boreali: vñ eq̃les ſunt portiones circuloꝝ deſcriptoꝝ a ſole motu raptu intercepte ſupra oriçontẽ ⁊ ẽt qui itercipiunt̃ ſub eo cõparãdo ſemp eadẽ eidẽ: ideo equales dies ac noctes in quolꝫ loco eiuſdẽ pncipij. Ita etiaꝫ pꝫ ꝙ oia hec ſunt eq̃lia in oi loco exñte in medio eiuſdẽ Climatis: ſilr ⁊ in fine: cũ linea medij climatis ſit paralella eqnoctiali: ſicut linea pncipij ⁊ ita linea finis eiuſdeꝫ. Vñ pꝫ ꝙ non eſt lõgitudo regionis que variat dies artificiales ⁊ noctes in lõgitudine ⁊ breuitate ſꝫ latitudo. Si enim lõgitudo h variaret: ſequeret̃ ꝙ non eẽt eqnoctium in duobꝰ locis exñtibꝰ ſub eqnoctiali diuerſaꝝ lõgitudinũ .i. quoꝝ alter magis appropinquat orienti ꝙ̃ alter: qd falſum eſt: q: ſemp eſt eis eqnoctiũ ⁊ oibꝰ eq̃lr: ex quo oẽs hñt ſpheram rectã: in oĩum oriçonte eſt vter𝔮ꝫ poloꝝ: ideo pꝫ ꝙ ſimilr ſi duo hñt eq̃lẽ latitudinẽ diuerſam tñ lõgitudinẽ: ꝙ non ppter h hñt in h diuerſitatẽ: q: idẽ dies artificialis eſt eq̃lis in duobꝰ locis quoꝝ vnus eſt oriẽtalior alio: ſunt tñ in eadẽ linea Eqnoctiali paralella. ꝟ.g. vter𝔮ꝫ in pn̄o vel medio vel fine eiuſdeꝫ Climatis: ſed latitudo tm̃ variat dies. nam quãto regio hẽt maiorẽ latitudinẽ: tãto maiorẽ poli arctici altitudinẽ: ⁊ oriçontis maiorẽ ſub illo polo depreſſionẽ: ⁊ de circulis ſeptẽtrionalibꝰ maiores portiones ſupꝙ̃ ſub oriçontẽ: ecõtra de circulis meridionalibꝰ: ideo ſeqtur ꝙ dies artificiales eſtiuos maiores noctes ꝟo minores ecõtra de hyemalibus: vnde dies eſtiui ſunt maiores in 2o Climate ꝙ̃ pͦ ⁊ hyemales breuiores. ¶ 3o eſt ſciẽdum ꝙ eſt ratio nominũ Climatũ que ponunt̃ ab Auctore. Naꝫ pm Clima dr̃ Diameroes a quadã pncipali Ciuitate que eſt in ipſo Climate: que nominat̃ Meroe: vel vt vult Remigius Meroe eſt inſula exiſtẽs in pͦ Climate. 2m dicitur Diaſienes a Siene Ciuitate exiſtẽte in ipſo pciſe in medio ipſius ⁊ ſub tropico Cancri. 3m Dialexãdrios nominat̃ a Ciuitate magna Alexandria in eius medio ſita. 4m Diarhodos a Rhodo Inſula vel eius eiuſdẽ nominis Ciuitate. 5m Diaromes appellat̃ ab vrbe Roma Capite mũdi in medio Climatis poſita. 6m Diaboriſtenes a boreali vento in tali climate multum vigẽte ac vigoroſe flãte. 7m Diaripheos a Ripheis montibꝰ in hoc climate exiſtẽtibus: in qbus eſt nix ꝯtinue. Moderniores aũt vltra 7m Clima 8m addiderũt ꝯtinẽs eas habitationes: quas Auctor ob prauitatẽ inter climata non cõputari affirmat: qd qdeꝫ apud nos adhuc eſt inominatuꝫ. ¶ 4o eſt aduertẽdum: ꝙ pnm pmi Climatis ⁊ finis ſeptimi iter que ꝯcludunt̃ oẽs climatum habitationes: adinuicẽ diſtant dña trium horaꝝ cuꝫ dimidia: cum Clima ſit ſpatiũ terre in quo horologiũ ſenſibiliter variat̃ .i. hora dimidia: ſeqtur ꝙ in toto ſpatio. 7. Climatũ ſit variatio trium horaꝝ ⁊ dimidie: que ſunt. 7. medietates hoꝝ. nam in pn̄o primi Climatis eſt dies maximus. 12. hoꝝ. 45. m̃. ⁊ idem eſt in fine. 7. Climatis. 16. hoꝝ. 15. m̃. in qbꝰ eſt diuerſitas iam dicta. Silr diuerſitas in poli Eleuatione inter pnm pmi ⁊ ſeptimi finẽ eſt fere. 38. g̃. nã in pn̄o pmi eleuat̃ polus ſupra oriçontẽ. g̃. 12. m̃. 45. ſed in fine ſeptimi. g̃. 50. m̃. 30. vnde pꝫ ꝙ differentia ſit gra. 37. m̃. 45. ¶ 5o eſt notandum ꝙ longitudo pmi Climatis eſt maior longitudine ſecundi: ⁊ longitudo ſecũdi maior ꝙ̃ tertij: ⁊ ita deinceps: quoniã ſphera ſtringitur ⁊ coartatur verſus polos vt patet per tertiam tertij Euclidis: q: ſit propinquatio ad indiuiſibile: ⁊ ideo pꝫ ꝙ circulus equoctialis: ex quo eqdiſtat ab vtro𝔮ꝫ polo eſt maximus: ideo quãto clima eſt ppinquius eqnoctiali: tanto maiori ꝯtinetur circulo ⁊ ꝯſiter eſt longius: ⁊ p oppoſitum quanto appropinquat magis polo arctico: tãto minori terminat̃ circulo: ⁊ eſt minus lõgum: vnde cuꝫ pm inter Climata ſit ppinquiſſimuꝫ Equatori: inter oia eſt maioris lõgitudinis. 7m ꝟo inter reliqua minoris lõgitudinis. ¶ Eodẽ quo𝔮ꝫ mõ eſt maior latitudo pmi Climatis ꝙ̃ ſecundi ⁊ ſecundi ꝙ̃ tertij ⁊ ita deinceps: q: ſphera ppe equatoreꝫ habet quaſi quãdam planitiẽ: quare nõ variat̃ horologium niſi facta magna trãſmutatione: ſꝫ ꝟſus poluꝫ ꝯtinue magis ac magis obliquat̃: q̃re minori facta mutatione ſm latitudineꝫ variat̃ horologiũ: ideo ꝯtinet minus ſpatiũ terre in latitudine: hoc manifeſte cõprehẽdit̃ p ſphericũ inſtrumẽtum. nam in pncipio recedẽdo ab equinoctiali directe ꝟſus polum arcticũ paꝝ obliquat̃ ſphera: tñ ꝙ̃to magis pcedit: tanto creſcit obliquatio: ita ꝙ in minori ſpatio terre acqritur obliquatio: ⁊ dies citius variatur: vñ pꝫ ꝙ maior eſt latitudo pmi Climatis ꝙ̃ ſecundi ⁊ huius ꝙ̃ tertij: minima ꝟo ſeptimi: ideo pmum Clima habet latitudinẽ. 440. miliariorum. ſcdm ꝟo. 400. tertium. 350. quartum. 300. quintum. 260. ſextum. 212. ſeptimum autẽ. 185. Omnia autem hec quibus Auctor notificat climata .ſ. quantitas maximi diei: poli Eleuatio: Climatis latitudo ⁊ eiuſdem nomẽ patent in ſequẽti figura.



Septem Climata.

NOtãdum q̃ ſol hẽt vnicum circulũ.] Poſtq̃ȝ Auctor in pcedẽtibꝰ determinat de illis que ptinent ad motũ primũ primi mobilis: qui diurnus dĩ. In hac vltima pte exequit̃ de orbibꝰ planetaꝝ quoꝝ eſt ſcõs motꝰ: ac ẽt paſſionibꝰ eoꝝ. Et qm̃ planetaꝝ paſſiones ſũt dupliciᵒ manerei ac diue. nam quedã dicunt̃ pme: que imediate pcedunt a pncipijs applicatis eis vel intelligentijs: q̃les ſunt motus planetaꝝ ꝛ orbium eoꝝ. Alie ṽo ſunt paſſiones ſcõe que ab eiſdẽ motoribꝰ non pmo ꝛ imediate ſȝ mediantibꝰ pmis pducunt̃. pmum eniȝ qḋ recipit planeta ab intelligẽtia eſt motus: quo mediante recipit alia accidẽtia ꝛ paſſiones. nam ſi nõ moueret̃: nullũȝ accidẽs de nouo ei adueniret: vt ſi Sol ꝛ Luna non mouerent̃: nunq̃ȝ de nouo eclipſarent̃: ideo Auctor duo facit in tractatu p̃ſenti. pmo notificat orbes ac motus planetaꝝ. 2ᵒ declarat q̃ſdã Solis ꝛ Lune paſſiones. ſ. Eclipſes ibi [Cum aũt Sol ſit maior.] Hec que hic Auctor tradit de notitia orbiũ ꝛ motuum planetaꝝ ſunt multũ ſuccincta ꝛ breuia: ꝛ vix pſecte intelligibilia niſi ſigs alia legerit: habent̃ aũt diffuſius ꝛ clarius in libro Almag. Ptol. ꝛ ope theoricaꝝ. ideo hic breuiter hec cognitio exponet̃: remittẽdo ſemp ad loca p̃dicta vbi habent̃ diffuſius ꝛ clarius: ne expoſitio multum excedat textum. Circa ptem pmaȝ duo facit: q2 agit pmo de orbibꝰ ꝛ motibus Solis tanq̃ȝ pncipalioris ꝛ digniorꝭ inter reliquos planetas. 2ᵒ ṽo de orbibꝰ ꝛ motibꝰ planetarum alioꝝ: ꝛ pcipue lune que poſt ſolẽ eſt luminare. 2ᵐ ibi [Quilibet aũt planeta.] ¶ Circa pmã partẽ eſt pmo aduertendum q̃ ſicut dĩ in theoricis theorica de Sole: Sol hẽt tres orbes q̃bus defert̃: duo extremi ſunt eccẽtrici ſm quid. i. ſm vnã tm̃ ſupficiẽ. i. q̃ cẽtrũ illius ſupficiei nõ eſt cẽtrum mũdi ſȝ extra cẽtrum mũdi: ꝛ hi mouent̃ ad motũ octaue ſphere vniformiter: qui dñr augẽ Solis deferẽtes: tertius orbis in medio iſtoꝝ locatus eſt ſimplr eccẽtricus: qui eſt eccẽtricus ſm ambas ſupficies. nã eius cẽtrum diſtat a cẽtro mundi duabꝰ partibus cũ dimidia de. 60. partibus ſemidiametri eccentrici: ꝛ in hoc orbe infixus eſt corpus Solare: ꝛ in hoc mouetur ſub ȝodiaco ſm ordinẽ ſignorum in. 365. diebus quinque horis ꝛ. 49. m̃. complendo ſuum circuluȝ: ita q̃ ſingulis diebus pertranſit in hoc orbe. m̃. 59. 2. 8. Et quia poli huius orbi eccentrici ſũt equidiſtantes a poli ȝodiaci ꝛ axis eius ab axi ȝodiaci: ꝛ corpus Solare eſt in medio polorum per equidiſtantiam: ſequitur q̃ Sol ſit preciſe ſub Ecliptica: ideo in motu circulari ꝛ reuolutione completa imaginatur Solẽ ſuo centro deſcribẽ vnam lineam circunferẽtialem pciſe ſub ecliptica poſitam: cuius centrum eſt centrum eccẽtrici: ꝛ de hac circunferẽtia continue ſol pertranſit partes equales: q2 in cẽtro eius cauſat equales angulos in equalibus tẽporibus: ꝛ hanc circunferẽtiam deſcriptam a cẽtro Solis in eius cõpleta reuolutione quã (perficit in anno) nominat circulũ Solis eccẽtricum: q2 in iſto mouetur regulariter. Et circulus iſte lȝ habeat alium cẽtrum a centro mundi: tamen diuidit terram in duo equalia: ex quo tranſit per centrum terre. ¶ Scdõ eſt notãdum q̃ cum p̃dictus circulus eccentricus Solis hẽat aliuȝ cẽtrum a centro mundi: ſequitur q̃ nõ diſtat equalr a cẽtro mundi p diffinitionẽ circuli pmo Euclidis: datur igit̃ vnus pũctus maxime diſtans ab eo qui dĩ aux: ꝛ alius maxime appropinquans ei oppoſitus illi: qui dĩ oppoſitum augis. Et q2 quãto aliqd magis diſtat a cẽtro mundi: tanto magis appropinquat firmamẽto: ꝛ econtra quãto aliqd magis appropinquat cẽtro terre: magis remouetur a firmamẽto: pȝ q̃ aux ex quo eſt pũctus remotiſſimus a cẽtro terre: eſt ppinq̃ſſimus firmamento: ꝛ vtroq3 mõ diffinit̃: hic qdẽ p appropinquare firmamẽto: ꝛ in theorica Solis p remoueri a cẽtro terre, ꝛ dĩ Aux grece quaſi lõgitudo lõgior vel maxima eleuatio a terra. Similr oppoſitio augis ex quo eſt cẽtro mundi ppinquiſſima: eſt a firmamẽto remotiſſima: ꝛ eodẽ modo duplr diffinit̃ vno mõ in theoricis q̃ eſt punctus terre ppinquiſſimus: alio mõ hic q̃ eſt a firmamẽto remotiſſimus. Et dĩ oppoſitum augis q2 duplr ei opponit̃: ſitu. ſ. ꝛ ppꝛietate: ſitu qdeȝ q2 diametraliter: ambo enim puncta ſunt eiuſdeȝ extremitates diametri: ppꝛietate ṽo: q2 aux ppinqua firmamẽto ꝛ remota a terra: oppoſitũ ṽo augis

econtra remotum a firmamēto: ⁊ terre ꝓpinquū. ¶ 3ᵒ no tandū eſt ſicut pro parte eſt dictum ꝙ Sol in tribus orbibus dictis hēt duos motus ab occidēte in orientem vltra motum diurnū: ꝑmū3. ſ. quo mouet̃: in orbe eccētrico ſm ordinē ſignoꝝ. 60. m̃. in die fere: q2 nō ſunt ꝑciſe. 60. ſ3. 59. m̃. 8. 2. Aliū motū hēt a duobus extremis eccētricis ſm quid: qui mouent̃ ad motum octaue ſphere in cētrum an nis vno gradu vt vult Ptol. ⁊ mouēt hoc motu etiam eccentricum inter eos locatum: in quo defert̃ Sol. Ex quibus duobus motib⁹ reſultat totus motus ſolis ſm ordinem ſignoꝝ hoc eſt ab occidēte in oriente: quo peragrat̃ totum Zodiacū in. 365. diebus quinque horis: ⁊. 49. m̃. pro qua parua differētia dixit Auctor in ſex horis fere: hec omnia requirantur in theorica Solis.

Quilibet aūt planeta. Agit de orbibus alioꝝ planetaꝝ vnde dicit ꝙ quilibet planeta ꝑter Solē hēt tres circulos eo mō quo declaratū eſt intelligēdo: ꝑmus eſt deferēs eccentricus ſimplr̃ ſicut eccentricus Solis. Scd's eſt circulus imaginatus equans nominatus: qui ideo ponit̃ (vt p3 in theorica trium planetaꝝ ſuperioꝝ) q2 deferētes planetaꝝ nō mouent̃ equaliter: ⁊ vniformiter in eoꝝ centris. i. ꝙ aliquis punctus ſignatus nō cauſat in cētro deferentis equalibus tēporibus angulos equales: ⁊ ꝯſiter centra planetaꝝ vel centra epicicloꝝ planetaꝝ qui in eis infixi ſunt irregulariter mouent̃ ſuꝑ centra deferētiū: ⁊ per. ꝯñs equalibus tēporibus ptranſeunt arcus inequales de circumferētia eccentricoꝝ: ideo ſupra puncto illo ſupra quo planeta aliquis mouet̃ regulariter: ⁊ in quo cauſat angulos equales imaginant̃ aſtronomi circulum equalē eccentrico: in quo planeta deſcribit arcus equales in tēporibus equalibus: ideo nominat̃ equans: quaſi circulus in quo planeta mouet̃ regulariter: ⁊ in quo motū irregularē quem habet in eccētrico: reducit ad equalitatē ⁊ regularitatē. Et q2 eccentricus lune mouet̃ regulariter in cētro mundi. nam centrum Epicicli Lune in centro mūdi cauſat angulos equales: ideo Lune equans eſt cōcentricus ⁊ ſituatus ꝑciſe ſub Ecliptica. Et qm̃ Eccentricus deferens Epicicli lune non ſituat̃ ꝑciſe ſub Ecliptica: ſed vna eius medietas declinat ab ea verſus ſeptētrionē ⁊ altera verſus auſtrū: cuius declinatio eſt quinque graduum inuariabiliter: vt p3 in theorica Lune: declinat ēt ab Equāte: quare eccētricus ⁊ equans ſe ſecant in duobus punctis oppoſitis: in quaꝝ ſectionum medio intercipit̃ quoddam ſpatium latū in medio ⁊ arctū ec anguſtum ꝓpe ſectiones: qualis eſt figura draconis vl̃ ſerpētis: ideo illud ſpatium eſt nominatum Draco Lune: Sectionū ſ'o altera caput: reliqua ſ'o cauda Draconis. Nam cū Luna fuerit in ſectionib⁹ ⁊ nullam poſſideat latitudinē ⁊ diſtātiaꝫ ab Ecliptica: ea dicit̃ Caput ex qua cū Luna remouet̃ latitudinē acquirit borealē. Reliqua ſ'o ex qua recedēs incipit meridionē adipiſci latitudinē dicit̃ Cauda: vt p3 in theorica de Dracone Lune. Planete ſ'o reſidui ꝑter Solem ac lunam q2 non mouent̃ regulariter ſupra cētro mundi nec ſupra centro deferētis ſed ſuꝑ alio puncto: imaginant̃ ſuꝑ eo puncto deſcribi circulū equalē eccentrico. nam ſemꝑ talis circulus equans in eodē aſtro eſt equalis eccētrico: ⁊ q2 planeta mouetur ſuꝑ illo pūcto regulariter cauſando ſemꝑ equales angulos: ⁊ ꝯſiter equales arcus in circulo: dictus eſt equans: vn̄ in his planetis non tm̄ deferēs eſt eccētricus ſ3 etiam equans. Differenter tm̄ ſe hēt equans in his quinque planetis. nam in trib⁹ ſuperioribus ⁊ venere cētrum equantis in duplo plus remouetur a cētro mundi q̄3 cētrum deferētis: cētru3. n. deferētis eſt inter cētrum mūdi ⁊ equantis eq̄diſtans ab eis. S3 in mercurio ecōtra: q2 cētrum equans nunq̄3 plus diſtat a cētro mundi q̄3 cētrum deferētis: ſ3 q̄nq3 minus: ſicut p3 in theoricis. Et in oibus dictis planetis tam deferētes q̄3 equātes declinant ab ecliptica eā ſecātes: ⁊ caput faciūt et caudam. Vn̄ p3 ꝙ oēs planete habēt circulum equantez preter Solē: q2 cētrum Solis mouet̃ regulariter in cētro Eccētrici: ideo eccētricus deferēs eſt equans eius. Sed q2 oēs aliȷ̄ planete mouent̃ irregulariter in cētro eccētrici: ſ3 vel in cētro mundi ſicut Luna: vel ſuꝑ alio puncto ſicut aliȷ̄ q̄nque planete: ideo reliqui oēs habent equantē. Tertius orbis q eſt in oi planeta ꝑter q̄3 ſolē eſt Epiciclus: l3 Ptol. ſubtiliter demōſtret. 3. Almag. ꝙ apparētie in Sole poſſunt ſaluari ponēdo in eo circulum eccētricum tm̄: vel cōcētricum cū3 epiciclo: tn̄ magis approbat eccētricum. Eſt aūt Epiciclus q̄dam paruus orbis exiſtēs in ꝓfundo eccētrici: in quo fixus planeta mouet̃ circulariter circa cētru3 eius. dicit̃ autē Epiciclus ab epi qđ eſt ſupra ⁊ ciclus. i. circulus: quaſi circulus collocatus in parte ſuꝑiori. nam nō tm̄ cētrum eius nō eſt cētrum mūdi: ſed ēt eſt extra cētru3 mundi nō circūdans illum: ⁊ in hoc differt ab Eccētrico q2 eccētricus l3 habeat aliud cētrum a cētro mundi: eſt tn̄ circa cētrum mūdi illum ambiens: nō ſic Epiciclus: q2 nec hēt cētrum mundi pro cētro: nec circūdat illum: ſ3 oīno ⁊ totaliter eſt extra illū: imaginamur itaq3 planetā infixum in hoc orbe in cōpleta reuolutione circa centrum Epicicli cauſare ⁊ deſcribē lineam circumferentialē eq̄diſtantē ab vtroq3 polo Epicicli: quam noiat Auctor circulum Epicicli: ⁊ cētrum Epicicli mouet̃ ad motū eccentrici: ⁊ in cōplete reuolutione deſcribit ſuꝑficiez Eccētrici: ſicut ſupra dictū eſt de Sole: que aūt ſit cauſa vel neceſſitas ponendi eccētricum vel epiciclū requirat̃ in theorica Solis ac Lune: q2 ꝑ epiciclum ſaluant̃ multe paſſiones planetaꝝ ꝓcipue directiones ſtationes ⁊ regreſſiones: ſicut in theoricis declarari hēt: que vt hic aliqualit̃ intelligant̃ ſit in circulo Zodiaci A pars orientalis: ⁊ B occidētalis: ⁊ cētrum C: certū eſt ꝙ ordo ſignoꝝ eſt ex B in A ex occidēte in oriētem. Sitq3 Epiciclus D E in ſuo deferēte ducant̃ a cētro mundi ad Zodiacum due linee c a. ⁊ c b tangentes Epiciclum in duobus pūctis D. ⁊ E. tunc diuiſus eſt Epiciclus in partem ſuperiorem ⁊ inferiorē. Et quia planeta exiſtēs in E puncto Epicicli habet locum verū in zodiaco b. oſtēſum per lineam c e b. ex quo loco ſi moueatur per partem Epicicli ſuperiorem: veniet in locum A Zodiaci vt demōſtrat linea C D A. ⁊ tunc planeta motus eſt directe ſm ordinem ſignorum: ideo ille arcus Epicicli ſuperior dicitur Directio ſeu arcus directionis. Si vero exiſtens in D moueatur in E per arcum inferiorem motus eſt in Zodiaco ex A in B. contra ſucceſſionem ſignorum quare retrograde: ideo arcus ille inferior dicitur retrogradatio vel arcus retrogradationis: in quo planeta exiſtēs eſt retrogradus. Sed q2 planeta exiſtens in punctis Epicicli. D. ⁊ E. vel ꝓpe ſtare videt̃ nec mutare locum in zodiaco: ideo pūcta illa ſtationes vel pūcta ſtationum nominant̃: D. q̄de3 punctus ꝯtact⁹ orientalis ſtatio ꝑᵃ: q2 in eo pūcto exiſtens planeta poſt ex⁹ directiones ꝑ ſtare icipit: pūctum v'o E iſtius occidētē

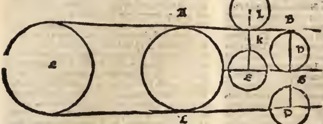


ſtatio 2ª: q2 in eo 2° ſtat poſt directionem: vnde diffinit̃ ꝙ ſtatio pª eſt punctus ex quo planeta incipit regredi: ſtatio ṽo 2ª vnde incipit dirigi: ideo planeta exiſtẽs in p̃ſatis pũctis dĩ Stationarius: ſicut in arcu ſuperiori Directus: ⁊ in inferiori Retrogradus. Ecce modo ꝙ ꝑ ſolũ Epiciclum ſaluari poſſunt hᷓ apparẽtie: vt pꝫ in theorica de paſſionibus planetaꝝ. Sed notãdum ꝙ cũ ſit dcm̃ ꝙ illa puncta ↄtactus ſint ſtationes: ⁊ arcus iferior inter dicta pũcta ſit retrogradatio: veꝝ eſt ſi habeat̃ reſpectus tm̃ ad motum planete in Epiciclo: quam ↄſideratione habuit Auctor: ſed q2 planeta non tm̃ mouet̃ motu epicicli: ſed ẽt eccentrici: lꝫ in p̃dictis pũctis non moueat̃ ſm̃ ordinẽ ſignoꝝ ratione epicicli: tñ mouet̃ directe ⁊ ibi eſt directio: lꝫ in illo loco eſt ſtatio: in quo tãtum mouet̃ in epiciclo ↄtra ordinem ſignoꝝ: quãtum in eccẽtrico ſm̃ ordinẽ infra tñ punctum illum ex quo motus Epicicli eſt velocior ꝙ̃ eccẽtrici: planeta eſt retrogradus: ⁊ arcus ille dĩ arcus retrogradationis. He aũt paſſiones non cõpetunt lune: lꝫ habeat Epiciclum: nunꝙ̃ eniꝫ eſt retrograda vel ſtationaria: nec ↄ̃iter directa dici põt: lꝫ ſemꝑ moueat̃ ſm̃ ordinẽ ſignoꝝ. Cuiꝰ ratio eſt q2 mouet̃ velociter in Eccẽtrico: ꝙ motus epicicli ẽt ſi ſit ↄtra ordinem ſignoꝝ non põt facere eã regredi. nam multo velocior eſt motus quẽ habet ab eccẽtrico ordine ſignoꝝ ꝙ̃ ſit motus rõne epicicli etiam ſi ſit ad ptẽꝫ ↄtrariam. Uerum eſt ꝙ quãdo eſt in pte inferiori Epicicli in quo habet motũ ſimilẽ motui deferẽtis: tũc ab vtroꝗ͂ defert̃ ad eandem ptem ⁊ dicit̃ velox curſu. Sed qñ eſt in parte ſuperiori Epicicli: in qua hẽt motum oppoſitũ retardatur a motu quẽ habet ab eccentrico: ⁊ dĩ tarda.

Cum aũt ſol ſit maior. In hac parte determinat de quadam paſſione Solis ac lune: que dĩ Eclipſis: cuius adinuicẽ ſunt cauſe: ⁊ Luna ſolis: ⁊ Sol lune cauſa dico ꝓuatiua. Circa qõ duo facit. p̃mo eniꝫ agit de Eclipſi vtriuſꝗ͂ luminaris declarãdo cauſas eaꝝ. 2° ṽo eas adinuicẽ comparat quãtum ad dñiam: ibi. Notãdum ẽt. Circa p̃mum iterum duo facit: q2 p̃mo dat cauſaꝫ Eclipſis Lune. 2° ṽo Eclipſis Solis ibi. Cum fuerit Luna. Pro itelligentia p̃me ptis eſt notãdum p̃mo ꝙ Luna non hẽt lumen de ſe ⁊ eẽntialiter nec ↄ̃iter de ſe lucet: vt inqt Ptol. 4° Almag. Sed qm̃ eſt corpus politum dẽſum ⁊ terſum recipit lumẽ ab alio: ⁊ illud reflectit: ex quo non eſt corpus diaphanum ⁊ tranſparens. Recipit aũt Lumen a Sole vt ideꝫ inquit in loco allegato: quare dum põt recipe lumen a Sole ita ꝙ non impedit̃: lucet. dum ṽo impeditur ⁊ ꝓhibetur a receptione luminis continuo deficit lumine ⁊ eclipſim patitur. Impeditur autem aliqõ corpus a receptione luminis per alicuius opaci corpis interpoſitionẽ. nam cum lumen ⁊ radiũ non multiplicentur niſi in medio diaphano: ſi in multiplicatione inueniant aliqõ corpus depreſſum ⁊ opacum: non poſſunt illud ptranſire nec in directo multiplicari: quare radiũ reflectuntur: ⁊ poſt corpus opacum cauſat̃ vmbra. Corpus autem ꝓhibens lunaꝫ ne recipiat radios ſolares ſed eclipſetur: non eſt aliqõ corporuꝫ celeſtium nec ignis aer ⁊ aqua: q2 hec omnia ſunt trãſparentia: per que lumen multiplicat̃: vt patet. nam eis mediantibꝰ videntur aſtra ⁊ alia que ſunt ſupra ipſa. ſi enim aliqõ iſtoꝝ impediret radios ſolis: impediret etiam viſionẽ ſtellaꝝ: qõ nõ videtur fieri: remanet igit̃ ꝙ tale opacum ꝓhibens lumẽ ſolis a luna eſt terra: que manifeſte eſt opaca: ⁊ non ſinẽs radios ſolis directe ⁊ in lõgum multiplicari: reuerberat eos: ideo poſt ſe facit vmbram: quam luna ingreſſa deficit: qui defectus durat toto tẽpore quo fuerit luna in p̃dicta vmbra: ⁊ dum ab ea abſoluitur: deſinit ⁊ ceſſat eclipſis: ⁊ hoc dicit Ptol. 6° Almag. ꝙ Luna deficit a lumine ⁊ eclipſatur terre obiectu. ¶ Scdõ eſt notãdum ꝙ ſicut habet̃ ex viceſimaſecunda ⁊ viceſimaquarta ꝓpoſitione p̃me partis ꝑſpectiue. Opacum ſphericum tripliciter ſe habere poteſt ad luminoſum ẽt ſphericum: q2 vel eſt maius luminoſo: ⁊ tunc illuminat̃ minus medietate: ⁊ vmbra eiꝰ ad partem oppoſitam luminoſi quanto magis ꝓtenditur: tanto magis dilatat̃: que vmbra eſt curta ⁊ euerſa pyramis Calacoides nominata. Uel vmbroſum ⁊ opacum eſt equale luminoſo: ⁊ tunc illuminat̃ p̃ciſe eius medietas: ⁊ q2 ſunt ſphere equales habẽt diametros equales: ⁊ ↄ̃iter linee vmbre equidiſtantes: ⁊ dicit̃ vmbra colũnalis: que ſi in infinitum multiplicaret̃: eſſet ſemꝑ equalis. Uel 3° vmbroſum eſt minus luminoſo: ⁊ tunc illuminat̃ plus medietate eiꝰ: ⁊ fit vmbra pyramidalis: in qua linee in puncto ↄcurrunt ⁊ faciunt conuꝫ. Et q2 Sol eſt maior terra vt demonſtrat Ptol. in 5° Almag. ⁊ Alphag. dñia. 22ª illuſtrat plus eius medietate: lꝫ Auctor dicat ꝙ illuſtrat medietatem. nã nõ excludit quin illuminet plus medietate: quia ſi illuminat plus medietate etiam illuminat medietatẽ: ideo dicit Auctor ꝙ illuminat ad minus medietatẽ: non dicit medietatem p̃ciſe: ideo ex pte oppoſita porriget vmbram acutam: que minuitur in rotũditate ex allegata. 24ª p̃me ptis perſpectiue: que tornatilis eſt conoidalis: tornatilis qdem .i. rotunda. q2 terra eam cauſans eſt rotunda: conoidalis .i. figure acute a cono qõ eſt acutum ⁊ icos figura: vel pyramidalis a pyr grece quod eſt ignis quaſi habẽs figuram ignis dicit̃. Et hec vmbra Conoidalis terre ꝓtenditur vltra ſpheram Lune vt oſtendit Ptol. 5° Almag. ex ꝓportione axis vmbre ad diametrum orbis lune: imo tenetur cõmuniter ꝙ huius vmbre conus deſinat in ſphera Ueneris. Et q2 vmbra multiplicat̃ directe in ptem oppoſitaꝫ luminoſi corpis ex. 14ª p̃me partis ꝑſpectiue: ⁊ ſol nunquaꝫ deſerit Eclipticam 3° ⁊ vltima Almag. ⁊ in theorica Solis: ⁊ terra eſt in medio vniuerſi p̃ Almag. ⁊ p̃ huius: ſequitur neceſſario ꝙ axis vmbre terre eſt p̃ciſe in Ecliptica in puncto oppoſito loco ſolis: qui punctus dicitur nadir Solis. Quare cum eſt plenilunium hoc eſt Solis ⁊ lune oppoſitio: ⁊ cum hoc ipſa Luna in altera ſectionum .ſ. vel in capite vel in cauda ſui draconis vel ꝓpe metas: erit luna p̃ciſe in Ecliptica in oppoſito ſolis: vbi eſt vmbra terre: quare cum ingreſſa ſit eam vmbram: eclipſim patiet̃: vniuerſalem qdem ſi ſit p̃ciſe in ecliptica: in altera p̃dictaꝝ ſectionum vel multũ ꝓpinqua ꝙ totaliter in eadem vmbra immergatur: pticularem aũt dum fuerit tñ diſtans ab altera ſectionum ⁊ ab ecliptica: ꝙ nõ ſm̃ ſe totam vmbrã terre ingrediat̃: que ideo dĩ pticularis: q2 ſm̃ aliquam ptem tm̃ fit ⁊ non ſm̃ oẽs velut qñ eſt vniuerſalis: ⁊ tanto tẽpore durat Eclipſis ſeu vniuerſalis fuerit ſiue pticularis: donec ipſa luna a p̃dicta vmbra ſe abſoluat: vt inqt Alphag. dña. 28ª. Sed qñ eſt pleniluniuꝫ ſeu oppoſitio luminariũ: ⁊ luna nõ ſit in aliqua ſectionum nec in ecliptica ſed extra metas: non eclipſat̃. Et q2 due ↄditiones ad Lune eclipſiꝫ neceẽ ſunt: p̃ma ꝙ ſit oppoſitio. 2ª ꝙ luna ſit in altera ſectionum ⁊ Sol ↄ̃iter in reliqua: q2 dicte ſectiones draconis Lune ſunt oppoſite diametraliter vt patet in theorica de Dracone lune: ideo nõ in oĩ oppoſitione fit Eclipſis Lune: q2 non in oĩ oppoſitione eſt in aliqua ſectionum: ſimiliter lꝫ ſingulis mẽſibus ſit in vtraꝗ͂ ſectionum: non tñ eclipſatur: q2 non eſt tũc in oppoſitione cũ Sole. ¶ 3° eſt notandum ꝙ ex corpe luminoſo ꝓcedit lumen duplr̃ .ſ. imediate vel mediate: vel duplex lumen cauſat̃ .ſ. p̃marium ⁊ ſecundarium. Lumen qdem p̃marium eſt qõ a corpe luminoſo p̃mo ⁊ imediate procedit ⁊ directe multiplicat̃ radiis mediantibus. Lumen ṽo ſecũdarium qõ ab eodem corpe luminoſo non imediate ꝓcedit ſed mediante radiis ⁊ lumine p̃mario: vnde reuerberant̃ extra radiorum incidentiaꝫ ṽg. gratia. Si per feneſtram in Cameram radiũ Solis vel

alterius luminoſi corpis ingrediant̄: pars Camere in qua recipiunt̄ radij̄ ſolis et oppoſito ipſius illuminatur lumine pmario. in reliquis ſ͛o Camere ptibus non multiplicatur lumen pmarium: ex quo nō ptingunt ad eas radij: ſed ſolum lumē ſecūdarium: qḋ fit ex reuerberatione luminis pmarij. ℂ Ad ppoſitū dico ꝙ dum luna nō eſt eclipſata: recipit a ſole lumen pmarium: qꝛ radij ſolares de directo ptingunt ad ipam: dum ſ͛o eclipſat̄: puat̄ lumine pmario non tn̄ lumine ſecūdario: qꝛ ex lumine Solis pmario ptingente ad ptes orbis ppinquas lune: reflectit̄ lumē ad corpus lunare: ⁊ lumine ſecūdario illuminat̄: qꝛ ipa luna eſt ſub vmbra terre. nam p͛ᵃ pte pſpectiue ppoſitione. 25ᵃ dicit̄ ꝙ vmbra eſt lumē diminutū. i. lumē ſecūdarium: qꝛ lumē pmarium eſt pfectum ⁊ cōpletum. In quo pꝫ dr̄ia inter vmbram ⁊ tenebrā: qꝛ vmbra eſt puatio luminis pmarij cum deriuatione ſecūdarij: tenebra ſ͛o eſt puatio vtriuſqꝫ. Patet igit̄ ꝙ luna igrediens vmbrā terre eclipſat̄ ⁊ puatur lumine pmario non aūt ſecūdario. Quod pꝫ qꝛ luna eclipſata ſeu pᵒ eius eclipſata videt̄: nihil autē videt̄ ſine lumine vt habetur p͛ᵃ pte pſpectiue ppoſitione. 49. ideo luna videtur: ⁊ eſt colorata. nam Ptolo. 2ᵒ q̈drip̄ar. ⁊ alij aſtrologi docent indicare de futuris p colores lune eclipſate. ℂ 4ᵒ notādum eſt ꝙ Eclipſis Lune vt Auctor innuit in textu quādoqꝫ eſt vniuerſalis ⁊ aliquādo pticularis: ⁊ ſi vniuerſalis quādoqꝫ cum mora. Et aliqñ ſine mora. Etiā ſi pticularis aliqñ eſt lōgioris durationis ⁊ aliqñ minoris: quoꝝ oīum eſt cā diuerſa diſtantia lune ab ecliptica tpe oppoſitionis ⁊ eclipſis vt inquit Alphag. dr̄a. 28. quod exponit per 4ᵒʳ dicta: que vt bene intelligant̄ vtemur figuratione vñ ſit vmbra terre A b c d. cuius diameter. f g. ⁊ ſit Sol e.

midiametris aggregatis vel maior eis: nunq̄ꝫ fiet eclipſis. Patet igit̄ cauſa eclipſis Lune pticularis ⁊ vniuerſalis cū mora ⁊ ſine mora. ℂ Circa p̄dicta dubitat̄. Nō enī videtur ꝙ Luna eclipſet̄ ppter iterpoſitionē inter ſolē ⁊ ipaꝫ ⁊ ppter igreſſum vmbre terre. p̄ qꝛ vt dicit Almias de mirabilibꝰ mūdi: viſa eſt Lune eclipſis ambobus luminaribꝰ apparētibꝰ ſupra orizontē: ſꝫ ſemꝑ medietas celi eſt ſupra orizontē vt patuit in p̄ huius. g̃ ambo luminaria erunt in eadē medietate celi. g̃ non erāt oppoſita: qꝛ ſi vnū oppoſitoꝝ eſt ſupra orizontē: reliquū eſt infra: ⁊ ꝯſiter non erat luna in vmbra terre: que vt dcm̄ eſt ſemꝑ Soli opponit̄: non igit̄ eclipſat̄ Luna obiectu terre. ℂ 2ᵒ quāto corpꝰ opacū eſt maius: tāto maiorē vmbraꝫ pducit: Venꝰ eſt maior q̄ꝫ terra. g̃ facit vmbrā maiorē q̄ꝫ terra: ⁊ ꝯſiter Luna Eclipſari pōt p interpoſitionē veneris inter luminaria. ℂ 3ᵒ ſi Luna eclipſaret̄ obiectu terre: tunc terra eſſet maior luna: pꝫ ꝯſitia ex dictis: qꝛ cū ſol ſit maior terra: ſit vmbra terre conoidalis: qua non poſſet eclipſari Luna: niſi eēt minor: ꝯſitis falſitas pꝫ: qꝛ luna ex quo eclipſat ſtellas fixas eſt maior eis: ſed quelibet ſtellaꝝ fixaꝝ eſt maior terra: vt patuit in p̄ᵒ huius auctoritate Alphag. ergo a maiori eſt maior terra: qꝛ quicqḋ eſt maior maiori eſt etiam maior minori. ℂ 4ᵒ ſi vmbra terre eclipſaret Lunam ēt eclipſaret Venerem ⁊ Mercurium: qḋ nunq̄ꝫ eſt cōpertum: tenet ꝯſitia: qꝛ vmbra terre ſicut puenit ad ſpheram Lune ⁊ eclipſat eaꝫ: ita etiaꝫ ad ſpheras hoꝝ duoꝝ planetaꝝ ⁊ eclipſabit eos. ℂ Oppoſitū volunt oēs ⁊ phi ⁊ Aſtronomi: ⁊ eſt ita manifeſtum: ꝙ nemo (vt nouimus) dubitat de hoc: ⁊ iam ſupra optime viſum eſt eſſe declaratum: ideo nō reſtat aliud niſi ſoluē argumenta. ℂ Ad p̄ᵐ dr̄ ꝙ illa eclipſis de qua meminit Almias facta fuit ppter interpoſitionē terre vt dictum eſt: nec poſſit etiā imaginari qᵒ aliā cām: cum nunq̄ꝫ luna eclipſim patiatur: niſi ſit ſoli oppoſita ⁊ terra in medio eoꝝ: nec vnq̄ꝫ viſuꝫ eſt oppoſitum. nā ſi terre iterpoſitio eēt accidētalis ⁊ non neccīo requiſita tanq̄ꝫ cā: poſſet luna pati eclipſim terra non exiſtente in medio: quod eſt ꝯtra oēm ſenſuꝫ: vnde in prefata eclipſi terra eſt poſita precise in medio luminarium: ⁊ vtrunqꝫ luminare erat p̄ciſe in orizonte: vel eoꝝ alterum parum ſub eo: ſed quia videbantur p medium groſſum denſum ⁊ multum diuerſum ppter frigiditatem terre ⁊ vapores eleuatos ab ea: p quod medium radij viſuales vel ſpecies viſibiles refranguntur vt patet in ſecunda ppoſitione tertie pſpectiue: ideo luminaria videbantur per radios refractos ⁊ non rectos: quod autem videtur p radios refractos: extra ſuum locum apparet p quintam ⁊ ſeptimaꝫ tertie partis pſpectiue: in quibus habetur: ꝙ poſſibile eſt aliqḋ videri per radios refractos: quod per rectos impoſſibile eſt ad oculos ptingere: ideo patet ꝙ tunc vtrūqꝫ luminare erat p̄ciſe in orizonte: vel alterum parum depſſum ſub eo: ⁊ tn̄ videbantur ambo ſupra orizonteꝫ p radios refractos: qḋ contigit ex diuerſitate medioꝝ. ℂ Ad 2ᵐ dicitur ꝙ lꝫ Venus ſit maior terra: eſt tamen minor Sole ⁊ tm̄ ppinqua Soli: ꝙ vmbra quaꝫ cauſat (ſi cauſat vmbram) deſinit in conum anteq̄ꝫ pueniat ad ſpheram Mercurij. Cuius ratio eſt: qꝛ quāto opacum minus eſt ppinquius luminoſo maiori: tanto minorē vmbrā cauſat ⁊ citius deſinit in conum ex. 22ᵃ ⁊. 26ᵃ p̄me ptis pſpectiue. Venus aūt eſt multo ppingor. Soli q̄ꝫ terra: ideo eius vmbra non vltra p̄tēdit̄



Si igit̄ fuerit luna precise in ecliptica ⁊ in altera ſectionū in diametro vmbre. ſ͛. g. in puncto f. tota eclipſabitur ⁊ p magnum tp̄s eius eclipſis durabit: qꝛ vmbra illa excedit lunam in pportione dupla ſup tripartiens quintas: vnde eſt eclipſis vniuerſalis cū mora. ℂ Secūdo inquit ſi luna non ſit in Ecliptica p̄ciſe ſed in puncto h. habens latitudineꝫ h g. ea. ſ. quantitate qua ſemidiameter vmbre excedit ſemidiametrum lune: tunc extremitas Lune tanget extremum vmbre intrinſecus: tamē repēte ⁊ ſubito ſe abſoluet ab illo contactu: quare tota eclipſabitur: ſed in eclipſi non pmanebit: eclipſim vniuerſalem ſine mora patiet̄. ℂ Tertio ſi luna habuerit latitudinem G D. equalem ſemidiametro vmbre: ita ꝙ luna ſit in pūcto D. extremitate. ſ. vmbre: eclipſim patietur tn̄ ſm̄ eius medietateꝫ. Et ſi habuerit minorem latitudinem: erit maior portio eclipſata. Si ſ͛o maiorem habeat latitudinem: minus de ea eclipſatur. ℂ Quarto ſi luna exiſtens in puncto L. habeat latitudinem cōpoſitam ex ſemidiametro vmbre ⁊ ſemidiametro eius: que ſūt f k. ⁊ l k. extremitas Lune tāget extremitatē extrinſeceꝫ vmbre in puncto k. ⁊ nullo modo eclipſabitur. nam quādo Latitudo Lune eſt equalis dictis duabus ſe-

ſed cito deficit: qđ nõ eſt de umbra terre vt dictum eſt. Licet etiam dici poſſet ꝙ venus non eſt corpus opacum nec veram umbram cauſat. ¶ Ad tertium dicitur ꝙ Luna eſt minor terra ⁊ minor etiam ſtellis fixis viſu notabilibus: et licet eas eclipſet: hoc aduenit propter ꝓpinquitatem: q̃ minor quantitas oculo ꝓpinqua põt impedire viſionem maioris. nam ſolus digitus poſitus ante oculũ impedit videre ſolem ⁊ magnam celi partem: nõ tñ ꝓpter hoc ſequitur ꝙ ſit ſole vel celo maior. ¶ Ad quartum dicitur: ꝙ licet vmbra terre protendatur vſq; ad ſpheram Veneris ⁊ Mercurij: nõ tamen iſti eclipſantur: q̃ nunq̃ ſunt in oppõne Solis: ſicut vmbra terre ſemper ſoli opponitur vt dictũ eſt: Venus naq; nunq̃ elõgatur a Sole plus duobus ſignis. Mercurius vero minus vno ſigno quare ⁊c̃.

Cũ aũt fuerit luna. Manifeſtat cãm eclipſis Solis. Circa qđ dubitatur: videtur. n. ꝙ Sol nõ poſſit eclipſari. nam illud qđ ſemꝑ lucet ⁊ lucet ꝑ eſſentiam: nõ põt ꝑuari lumine: nec ꝯſequenter eclipſari: eclipſis. n. eſt luminis ꝑuatio: mõ illud qđ hẽt lumẽ ꝑ eſſentiam nõ põt illo ꝑuari niſi corrumpatur. Sꝫ Sol lucet ſemꝑ ⁊ ꝑ eſſentiam: imo impertit oĩbus lumẽ. ergo nõ põt lumine ꝑuari. ¶ 2° vr̃ ꝙ nõ fiat ꝑ interpoſitionem lune inter ſolem ⁊ aſpectum nr̃m. q̃ nullum corpus minus põt abſcondere maius vt notũ eſt. Sꝫ luna eſt minor ⁊ multo minor Sole vt ꝓbatur 5° Almag. ⁊ ẽt Alphag. ergo ſol non eclipſatur ꝑ interpoſitiõem Lune. ¶ 3° ſi ꝑ interpõnem Lune inter Solẽ ⁊ nr̃m aſpectũ eclipſatur ſol: ſequitur ꝙ poſſit eclipſari ẽt ab alijs planetis vel ſtellis: ꝯñs eſt falſum: q̃ adhuc nõ inueniuntur aliquis auctor feciſſe mẽtiõem de eclipſi alicuius ſtelle preter ſolis ⁊ lune: pꝫ ꝯſequẽtia: q̃ de q̃ minus videtur ineſſe ⁊ ineſt: ⁊ de q̃ magis per regulam topicã: ſed minus vr̃ ꝙ Luna ꝑ interpõnem poſſit Solem eclipſare q̃ꝫ reliq̃ ſidera que ſunt ſole minora. ſi ergo eclipſat ſolem: etiam deret reliqua aſtra eclipſare: qđ nõ vr̃. ¶ 4° ſi ſol pateretur eclipſim per interpõnẽ: tũc ẽt eclipſaretur a Venere ⁊ mercurio quod falſum eſt ⁊ nunq̃ viſum nec auditũ: ⁊ pꝫ ꝯñtia: q̃ etiam hi duo planete interponuntur inter aſpectum nr̃m ⁊ Solẽ ſicut luna: ſed cũ hi ſint maiores luna ſaltẽ Venus vt pꝫ ꝑ Alphagr. vr̃ ꝙ a maiori deberent ſolem eclipſare. ¶ 5° vr̃ ꝙ nõ fiat tñ in ꝯiũctione: q̃ cõiunctio Solis ⁊ lune fit eodem tꝑe in cunctis regionibus ⁊ locis vt pꝫ: ſꝫ eclipſis ſolis nõ omnibus apparet ſimul ſꝫ ꝑus occidentalibus: appꝫ igitur in diuerſis locis diuerſis tꝑibus: ſed eſt impoſſibile ꝙ in oĩbus illis tꝑibus ſit cõiunctio Solis ⁊ Lune: igitur nõ fit in cõiunctiõe. ¶ 6° que ſunt eiuſdẽ ſpẽi habẽt eaſdẽ naturã ⁊ ꝓprietates. q̃ ꝑri° ſpẽi ſunt ꝑri° ꝓprietatũ vt pꝫ ⁊ eadẽ ꝑncipia ſunt earũdem ꝓprietatũ. Sed ois ſolaris eclipſis eſt eiuſdẽ ſpẽi. ergo ois eiuſdẽ ꝓprietatis. Sed aliqua eclipſis Solis cõtingit in oppõne: vt illa que fuit in paſſiõe domini noſtri: vt dicit Auctor infra. ergo vr̃ ꝙ nõ ſemꝑ eclipſis ſolis fiat in cõiunctiõe luminariorum. ¶ Oppoſitũ vult Auctor hic cũ oĩbus Aſtrologis. ¶ Ad iſtam queſtionẽ dr̃ ꝙ eclipſis ſumitur duobus modis. ſ. ꝓprie ⁊ improprie. Eclipſis quidẽ ꝓprie ſumpta ẽ ꝑuatio oĩmoda ⁊ ſimplr̃ ⁊ abſoluta luminis ſaltẽ ꝑmarij: ſicut ſupra dcm̃ eſt: ⁊ eſt ſilis extinctioni alicuius luminis: qđ oĩno ⁊ ſimplr̃ extinguitur: ⁊ hoc mõ dictũ ẽ eclipſari Lunam: q̃ ſimplr̃ ⁊ ꝓprie lumine ꝑuatur: ex quo illud non habet a ſe ſꝫ ab alio recipit. Eclipſis vero improprie accepta eſt nõ ꝑuatio luminis a corꝑe luminoſo. ſed potius abſcõſio eius ne videatur: vt ſi lumẽ abſcõdatur nõ dr̃ extinctũ ſimplr̃ ſed ꝑuatũ a viſiõe vidẽtis ⁊ dr̃ eclipſis reſpectu alicuius nõ ſimplr̃. ¶ 2° eſt notandũ ꝙ luminis abſconſio non poteſt fieri niſi ꝑ aliquod corpus opacũ. Cuius rõ eſt: q̃ hec abſcõſio nõ eſt aliud q̃ꝫ quedã ꝑuatio multiplicatiõis luminis: ne. ſ. lumẽ ꝑtingat ad aſpectũ vidẽtis vt pꝫ: nullũ autẽ corpus põt impedire luminis multiplicationẽ: niſi corpus opacũ q̃ ꝑ diaphanũ lumẽ multiplicatur: q̃re cũ eclipſis improprie ſumptus ſit luminis abſcõſio ⁊ ꝑuatio nõ luminis: ſꝫ multiplicationis luminis: pꝫ ꝙ cãtur ꝑ interpoſitionem alicuius corporis opaci. ¶ 3° eſt ſciendũ ꝙ ꝯiunctio eſt triplex: vt pꝫ in theoricis. ſ. media vera ⁊ viſibilis. Coniunctio quidẽ media ſolis ⁊ lune eſt quando linee mediorum motuũ eorũ ſunt ſimul: ita ꝙ terminentur in eodẽ puncto zodiaci ſaltem ſm lõgitudinẽ: qđ aũt ſit medi° mot° vel linea mediȷ mot° in theoricis declarari hꝫ. Sed vera coniunctio eſt qñ linee verorum motuũ. i. que tranſeunt ꝑ centra aſtrorum ſunt in eodẽ puncto zodiaci ſaltẽ ſꝫ lõgitudinẽ: vt dictum eſt: hoc ẽ ꝙ ſunt in eodẽ circulo maiori tranſeunte per polos zodiaci ⁊ terminos linearum harum. Cõiunctio vero viſibilis eſt qñ linee aſpectus ſolis ⁊ lune ſunt ſimul. i. ꝙ eadem linea que exit ab oculo noſtro tranſeat per vtrunq; corpus. ¶ 4° eſt aduertendũ ꝙ Luna eſt corpus opacũ ⁊ denſum: immo vt dicit Ari. in lib. de aĩalibus de nã terre: qđ pꝫ: q̃ impedit viſiõem nr̃am nõ poſſumus videre poſt eã: ſicut videmus mediãte corpe diaphano aere aq̃ ⁊ ẽt ſpheris celeſtibus. ¶ His declaratis dico plura ꝓ declaratiõe eclipſium tã Solis q̃ꝫ aliorum ſiderum. ꝑ° dico ꝙ Sol nõ eclipſatur eclipſi vera ⁊ ꝓprie dcã ꝓbatur ꝑcipue ꝑ rõnem ꝑmam ante oppoſitum: q̃ qđ lucet ꝑ eẽntiam nõ ꝑuatur lumine: nec ꝯñr eclipſatur vere: q̃ non põt aliqđ ꝑuari illo qđ hꝫ per eẽntiam: niſi corrũpatur. nam dum hõ deſinit eẽ rõnalis: deſinit eẽ hõ. Sed ſol lucet per eẽntiam q̃ nõ hꝫ ab alio lumẽ: imo dat lumen oĩbus alijs ſideribus q̃re ⁊c̃. ¶ 2° dico ꝙ Sol eclipſatur eclipſi improprie dicta ⁊ nõ vera. ꝓbatur: oẽ enĩ quod eclipſatur: ⁊ nõ eclipſatur eclipſi ꝓpria ⁊ vera: eclipſatur eclipſi improꝑa: pꝫ q̃ nõ datur alius modus quo ſol poſſit eclipſari: ſed ſol eclipſatur vt ſenſus manifeſtat: ⁊ nõ eclipſatur eclipſi vera ⁊ ꝓpria q̃ non ꝑuatur lumine: vt dcm̃ ẽ. ergo eclipſatur improꝑa eclipſi: que eſt abſcõſio luminis ꝑ aliquod obſtaculum. ¶ 3° dico ꝙ ſol eclipſatur ꝑ interpoſitionẽ lune inter aſpectũ nr̃m ⁊ ſolem: ꝓbatur. Nã oẽ qđ eclipſatur eclipſi improꝑe dicta. eclipſatur ꝑ ꝑuationẽ idest q̃ impeditur a radiorum multiplicatione cum radij nõ poſſint ad nos ꝑtingere: vt pꝫ. Sed ſol eclipſatur mõ dcõ: impeditur igitur a diffuſione radiorum: diffuſio aũt radiorũ ac luminis cũ fiat neceſſario ꝑ mediũ diaphanum: impeditur ꝑ obſtaculũ alicuius corporis opaci: vt dcm̃ ẽ: tale aũt corpus opacum nõ eſt ignis: aer vel aqua: ex q̃ ſunt corpora diaphana ⁊ tranſparẽtia: nec terra: q̃ terra non interponitur inter nos ⁊ ſolẽ: nec impedit radiorum eius diffuſionẽ niſi in occaſu: q nõ eſt eclipſis: q̃re ẽ aliquod corporũ celeſtiũ. nõ tamẽ ſpherarum: q̃ pꝫ eas eſſe diaphanas: q̃ ꝑ eas videntur aſtra. ergo aliqđ ſiderũ: nõ ſtelle fixe nec Saturnus Juppiter aut Mars: q̃a ſunt ſupra Solem ⁊ nõ inter Solem ⁊ aſpectũ nr̃m vt viſum eſt in ꝑ° huius. Nec Venus ⁊ mercurius vt patebit: q̃ qñ ꝯiunguntur cũ ſole hñt latitudinem: ⁊ ẽt q̃ hñt diametrũ viſualẽ ꝑuum reſpectu diametri viſualis Solis: ⁊ non poſſunt Solẽ eclipſare vel abſcõdere: velut ꝑuus digitus poſitus añ magnũ ignẽ: nõ põt eũ abſcondere. Quare relinquitur ꝙ ſola Luna que eſt opaca vt dictum eſt: põt eclipſare. immo eclipſat Solem: que magna eſt ⁊ hꝫ q̃nq; diametrum viſibilẽ maiorem diametro viſibili ſolis vt pꝫ 5° Almag. ⁊ in theorica de paſſionibus planetarum: quare ſequitur ꝙ Sol eclipſim patitur ꝓpter interpõnem Lune inter aſpectũ nr̃um ⁊ ſolẽ. ¶ 2° illud ſine q̃ effectus nõ põt ꝓduci ſed nec io ꝯiũgitur illi eſt cã illius aliq̃ mõ: ſed nũq̃ ſol eclipſari põt niſi in cõiunctiõe cum Luna. nã exiſtẽa Lune cũ Sole eſt neceſſario requiſita ad eclipſim ſolis. nunq̃ enim viſa eſt eclipſis ſolis niſi ꝑus fuerit luna cũ eo ꝯiũcta. ergo Luna eſt Eclipſis hꝰ cã. Sed nõ põt alio mõ eſſe cã: niſi ꝙ ſui obiectione inter Solẽ ⁊ aſpectum nr̃m radiorum ſolis ꝓhibeat diffuſionẽ: q̃re pꝫ euidenter: ꝙ ſolis eclipſis cauſatur ob lune obiectum inter Solẽ ⁊ nos. ¶ 3° pꝫ ꝑ ſenſum ⁊ experimẽtũ. nam in eclipſi

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Solari videtur luna interpoſita eclipſans ſolem: videtur etiam pars eclipſata de ſole eſſe figure curue ⁊ arcualis q̃lis eſt figura lune in tali loco ⁊ tali diſtantia a centro terre que omnia demonſtrant ꝙ luna interpoſita ſit cauſa eclipſis ſolis. Ex quo ſequitur ꝙ ſol nõ poteſt eclipſari niſi ſit cõiunctus cum luna vel luna cum eo: patet. nam huiuſmodi eclipſis cauſatur ab interpõne lune inter ſolẽ ⁊ nos: ita ꝙ ipſa luna eſt preciſe in medio inter Solem ⁊ nos: ⁊ vterqꝫ eorum ſunt in eadem linea egrediẽte ab oculo nr̃o. Sꝫ cum nos ſumus in terra ⁊ ꝓpe centrũ mundi: ſequitur ꝙ linea hec que tranſit per vtrunqꝫ eorum eſt eadem vel ꝓpinquat linea que erit a centro terre ⁊ tranſit per vtrunqꝫ eorum: ſed quandoqꝫ ħ eſt: Sol ⁊ Luna ſunt cõiuncti vel ꝓpe cõiunctionem: nõ igitur põt Sol lumine priuari: niſi ſit cõiunctio vel ſaltem ꝓpinqua ipſius Lune cum Sole. ¶ Aduertendum tamen ꝙ cum in cõiunctione Solis ⁊ lune tantum fiat eclipſis: nõ tamen fit ſingulis cõiunctionibus. Cuius rõ eſt qꝛ nõ in omni cõiunctiõe Luna interponiꝭ directe ⁊ linealiter inter aſpectuꝫ nr̃m ⁊ Solẽ. nam cum ſol ſit ſp̃ ſup eclipticam: ſi luna hẽat latitudinẽ aliq̃ꝫ: lꝫ ſit cõiuncta cũ ſole ſm lõgitudineꝫ: ergo nõ eſt linealr̃ inter aſpectũ nr̃m ⁊ ſolẽ: nõ ſit eclipſis. Sed dũ ipſa luna eſt preciſe ſub ecliptica vel ꝓpe: ⁊ ꝯſiter in altera ſectionum capitis vel caude Draconis vel ꝓpe metas: tũc eſt interpoſita inter aſpectum nr̃um ⁊ Solem: quare impedit tranſitum radioꝝ Solis ad nos ⁊ fit eclipſis Solis: que vt dcm̃ ẽ dr̃ eclipſis ꝓprie qꝛ nos ꝑuamur lumie Solis ꝑmario. nõ tñ ſcdario: qꝛ nõ ſit tenebra ſed vmbra: vt pꝫ. ¶ Ex quo ſeqꝭ ꝙ due ꝯditiões reqrunꝭ ad eclipſim Solis ſicut ẽt ad eclipſim Lune. Ad lune eclipſiꝫ requiriꝭ ꝑ ꝙ ipſa luna ſit oppoſita Soli. 2° ꝙ ſit in capite vel in cauda vel ꝓpe metas vt dictum eſt. Similiter ad eclipſiꝫ Solis requiriꝭ ꝑ ꝙ luna ſit cõiuncta cũ ſole. 2° ꝙ ſit in capite vel cauda vel ꝓpe metas: quibus eclipſis cõtingere põt. ¶ 4° dico ꝙ ſol nõ eclipſaꝭ niſi ſit cõiunctio viſa Lune ⁊ Solis nõ media nec vera: patet de media ⁊ vera: qꝛ ſingulis menſibꝰ eſt vtraqꝫ cõiunctio vt patet: nõ tñ ꝯtingit eclipſis: de viſibili ẽt ẽ manifeſtũ. qꝛ tunc eclipſis Solis ꝯtingit quando ſol ⁊ luna ſunt in eadẽ linea q̃ erit ab oclo nr̃o vt dcm̃ eſt: ſed hec ẽ cõiunctio viſibilis vt viſum eſt ſupra q̃re ⁊c̃. ¶ Et ex ħ ſeqꝭ que ſit cauſa eclipſis Solis vlis ⁊ particularis. Naꝫ qñ locus viſus lune eſt preciſe in ecliptica: ⁊ ipſa luna in oppoſito augis: in quo hꝫ diametrum viſualem maximã q̃ꝫ poſſit hr̃e: ⁊ Sol in auge ſui eccentrici: in q̃ loco hꝫ diametꝝ viſualem minimã ꝑꝑ diſtantiam: tũc diameter lune viſa ẽ maior diametro viſibili ſolis: ⁊ tunc totum corpus ſolare eclipſaꝭ ⁊ fit eclipſis vlis. Dum vero nõ cõcurrũt iſte cõditiones: qꝛ vel luna nõ eſt in oppoſito augis ſui epicicli: vel qꝛ Sol nõ in auge eccentrici ſui: vel qꝛ locus viſus lune nõ eſt preciſe in ecliptica fit eclipſis Solis particularis. Oꝫ ſi locus viſus lune haberet maiorem latitudinem ab ecliptica q̃ꝫ ſint ſemidiametri viſibiles lune ⁊ ſolis ſimul iuncte: nullo mõ Sol eclipſim pateret: eodẽ mõ ſi ſit latitudo loci lune viſi equalis illis duabus ſemidiametris ſimul iunctis. Loqui hic de diuerſitate aſpectus non videtur ꝯueniens: cũ ſit locꝰ huiꝰ mãe ꝑcipue in theoricis de paſſionibus planetaꝝ vbi loquiꝭ Auctor ille de Eclipſibus. ¶ 5° dico quãtũ ad alioꝝ ſideꝝ eclipſes: ꝙ luna eclipſaꝭ vera eclipſi ⁊ ꝓprie dicta: pꝫ: qꝛ qꝺ omnino ⁊ ſimplr̃ ꝑuaꝭ lumine ſaltẽ ꝑmario eclipſaꝭ eclipſi ꝓprie dicta: vt pꝫ per diffinitionẽ eclipſis ꝓprie dicte poſitam ſuperius: ſed luna oĩno lumine priuaꝭ: nõ dico abſcõdiꝭ nobis: vt pꝫ: qꝛ nobis apparet luna eclipſata: ḡ vere priuatur lumine: ⁊ ꝯſiter eclipſatur vere. 2° qꝺ nõ habet a ſe lumen: ſed illuꝫ recipit ab alio dũ aliquod corpꝰ opacũ ĩpedit ne lumen recipere poſſit vere lumine ꝑuaꝭ. Sed Luna habet lumẽ ab alio. ſ. a Sole: ⁊ interpoſitionẽ terre inter ſolẽ ⁊ lunã ꝑhentis obſtaculũ ne luna lumen recipiat: ꝑuaꝭ lumine. igiꝭ vere eclipſaꝭ. ħ aũt patuit ſup̃. ¶ Sexto dico ꝙ cetera ſidera ſiue fixa ſeu erratica ſint: nũq̃ꝫ eclipſãꝭ eclipſi ꝓprie dicta: patet: qꝛ huiuſmodi eclipſis cauſatur per obiectum terre inter Solem ⁊ aſtrũ ꝙ eclipſatur: quo ſit vt aſtrũ nõ poſſit lumẽ ſolis recipere vt dcm̃ eſt: iõ qñ aſtrũ ingrediꭍ vmbrã terre ꝑuaꭍ lumine ⁊ eclipſim patiꭍ: ſicut de luna pꝫ. Sed nullũ aſtrũ ꝑter lunã ingrediꭍ vel ingredi põt vmbraꝫ terre: qꝛ vmbra hec ẽ ſemper ſolis oppoſita ⁊ in nadir Solis vt patuit: nõ Venus ⁊ Mercurius nunq̃ꝫ opponunꭍ Soli: ſꝫ cũ eo mouenꭍ: iõ nõ pñt vmbrã ꝑſataꝫ ingredi: nec ꝯſiter eclipſari. Tres võ ſuperiores Mars. ſ. Juppiter ac Saturnus ⁊ alique ſtellarũ fixaꝝ que ſunt in ecliptica vel ꝓpe lꝫ qñqꝫ opponantur Soli nullã habentes latitudinem: tñ nõ ſiũt ſub vmbra: qꝛ nõ pertigit vſqꝫ ad ſpheram iſtoꝝ ſed deſinit in conũ vel acumen in ſphera Veneris nec peruenit ad ſpheram Solis: q̃re nec vſqꝫ ad ſpheras ſuperiores. Cum igiꭍ Aſtra ſupra ſolẽ exiſtẽtia lꝫ cõtingat opponi Soli: qꝛ tñ vmbra terre nõ ꝑuenit ad ea: ⁊ lꝫ prefata vmbra perueniat ad ſpheras Veneris ⁊ Mercurij: qꝛ tamen hic duo planete nunq̃ꝫ Soli opponunꭍ: pꝫ ꝙ nullum aſtroꝝ ꝓprie eclipſari ꝯtigit: niſi Lunã: cuius ſpherã trãſit vmbra: ⁊ qꝛ opponiꭍ ſoli multotiens in ecliptica exiſtens. ¶ 7° dico ꝙ cetera ſidera eclipſa pñt eclipſi improprie dicta: ꝓbaꭍ. Jlla aſtra pñt hꝫ eclipſi eclipſari: inter que ⁊ noſtrum aſpectuꝫ põt interponi aliqꝺ opacum abſcõdens illa a nobis ⁊ prohibens radiorum multiplicationẽ: vt pꝫ per diffinitionem talis eclipſis ſupra poſitã. Sed inter aſpectũ nr̃m ⁊ aliqꝺ alioꝝ aſtroꝝ põt interponi aliqꝺ corpus opacum: vt pꝫ: ⁊ dicit Ariſt. in 2° de celo ꝙ Mars viſus eſt eclipſari per interpoſitionem lune inter eũ ⁊ aſpectũ nr̃m: ⁊ ita ẽt ipſa luna põt oĩa alia ſidera abſcõdere que ſunt in zodiaco: qꝛ ipſa eſt infima oĩum ⁊ inter nos ⁊ reliqua ſituata ita etiã nõ tñ luna ſed alius planeta inferior põt interponi inter nos ⁊ aliquam ſtellã fixã ſiue planetã ſuperiorẽ: ſed hoc rariſſime contingit: pꝫ igiꭍ ꝙ ẽt alie ſtelle pñt eclipſari eclipſi improprie dicta velut Sol. ¶ Eſt tamen aduertẽdũ ꝙ ideo aliorum aſtroꝝ eclipſium nõ meminerũt aſtrologi: qꝛ nõ ſunt ita ſenſibiles ſicut eclipſes Solis ⁊ Lune: ⁊ ſi percipiuntur: a paucis ⁊ nõ ab omnibus ſentiunꭍ. Rõ eſt qꝛ Sol ⁊ Luna habent intenſum ⁊ magnum lumẽ. nã Solis illuminatio in die ⁊ lune in nocte ab oĩbus ſentitur: iõ dr̃ luminaria: ⁊ per ꝯñs ꝑuatio luminis in eis vel ſalteꝫ diminutio ẽ multum ſenſibilis: quare eoꝝ eclipſes ſunt notabiles ⁊ ſenſibiles quaſi ab oĩbus. Econtra reliqua aſtra habent paucuꝫ luminis: ⁊ quaſi inſenſibilis: ideo ꝑuatio luminis vel potius abſcõſio eoꝝ nõ bene ſentitur ab omnibus nec etiaꝫ notatur: qꝛ nulla luminis ꝑuatio apud nos apparet ex eclipſi eoꝝ. ¶ Secunda cauſa eſt: qꝛ Sol ⁊ Luna ſunt magne q̃ntitatis: ⁊ hñ ab oĩbus põt eoruꝫ eclipſis ſentiri ⁊ percipi: alia aũt aſtra minime. cũ vix ab alijs cognoſcanꭍ: ideo nec notanꭍ eclipſes eoꝝ. ¶ Tertia rõ ẽ: põt ꝙ aſtrologi tantum illoꝝ eclipſes notauerunt: quibꝰ influunꭍ varij ⁊ noui effectus in his inferioribus: hoc auteꝫ contingit ex eclipſibus Solis ⁊ Lune tñ: ⁊ nõ ceterorum aſtrorum: ideo de iſtorum duorum eclipſibus fit mẽtio. ¶ 8° dico ꝙ Luna non põt eclipſari eclipſi improprie dicta. probaꭍ: qꝛ Aſtrũ ꝙ nõ hꝫ ſtellam inferiorẽ ſe: que poſſit eam abſcondi a viſu ⁊ aſpectu noſtro: non eclipſaꭍ hoc modo: patet qꝛ hoc modo cauſatur talis eclipſis: vt dictũ eſt: ſed luna nõ habet ſtellam inferiorem ſe: cum ſit omnium infima: vt patuit in primo huius: igitur nõ põt eclipſari. ¶ His declaratis reſtat reſpõdere ad rõnes ante oppoſitũ factas. Ad ꝑᵐᵘᵐ dictum ꝙ Sol nõ vere ⁊ ꝓprie eclipſatur: ſicut ratio concludit. ¶ Ad 2ᵘᵐ dicꭍ ꝙ corpus minus ꝓpinquus tamen

poteſt

poteſt eclipſare maius: quia ex quo eſt propinquius habet maiorem diametrum viſualem ſicut digitus poſt aſcende re ſolem: licet ſit quaſi incorporabiliter minor. ¶ Ad ter tiam patet ꝙ luna poteſt eclipſare alias ſtellas iter quas ⁊ aſpectum noſtrum interponitur: patet etiam quare An tiqui non fecerunt mentionem de eclipſi earuꝫ. ¶ Ad qr tam dicitur ꝙ nec Venus nec Mercurius eclipſant ſolem primo quia quādo ſunt coniuncti cum ſole non ſunt ſub ecliptica: quod requiritur ad hoc vt inter ſolem ⁊ aſpectuꝫ noſtrum īterponantur: ſed tunc habēt magnam latitudi nem. Secūdo quia habēt diametrum viſualē paruę quā titatis: ideo non pñt aſcēdere ſolē. ¶ Tertio qꝛ ſi etiā īter ponerent̄ iter ſolem ⁊ aſpectuꝫ nr̄m ſunt tante luciditatis ꝙ non diſcerneret̄ pars ſolis occulta: ideo non eclipſatur ſol per aliquem iſtoꝝ. ¶ Ad quintā dicit̄ ꝙ ſemꝑ eclipſis ſolis ꝯtingit in coniunctione ſolis ⁊ lune viſibili vt dictuꝫ eſt: ⁊ ſi nō ſit ꝑciſe in in coꝝ vera cōiunctione: tn̄ eſt prope eam: quia parū diſtat vera cōiunctio a viſibili: aliqñ vero fit eclipſis ſolis preciſe in vera cōiunctione: vt qñ fieri con tingit eclipſis in medio celi: in quo vera coniunctio ⁊ ap parens nō differūt. ¶ Ad ſextam rōnē dicit̄ ꝙ eclipſis q̄ fuit tēpore paſſionis Dñi nō fuit eiuſdē ſpēi cuꝫ aliis: quia illa fuit miraculoſa: alie vero nāles: vt tn̄ infra melius dicet̄.

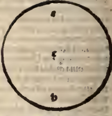
Notanduꝫ etiam ꝙ quando.

Cōparat Auctor ꝑſatas eclipſes. ſ. ꝓprie ſumptam qua luna eclipſat̄: ⁊ īꝓproprie quas ſol eclipſari ſolet: vel ꝯparat eclipſes ſolis ⁊ lune quātū ad dr̄ias: ⁊ ponit vnā tm̄ dr̄iam īter eas: lꝫ ſint alie que ponent̄ poſt hoc. Prima dr̄ia quaꝫ ponit Auctor eſt ꝙ cū lune eclipſis ſit vera ⁊ ꝓpria lumis ꝑuatio: ſimpliciter priuatur lumine: ideo oībus apparet ꝑ uata in omni regione ⁊ eodē tēpore: nō ꝑus vni climati q̄ꝫ aliī: vt ſi in aliq̄ camera eſſet cādela lucens ⁊ extingueret̄: oīb⁹ ſil' extingueret̄: nō aliqbus tm̄: nec aliquibus ꝑus q̄ꝫ aliis. Nō ita eſt de eclipſi ſolis: qꝛ cū nō ſit vera ꝑuatio lu minis nec vera obſcuratio: niſi reſpectu noſtrū: que fit per in terpoſitionē lune abſcondentis lumē ſolis: ſtat ꝙ luna ab ſcondat ſolem vni regioni: ⁊ nō aliī: ⁊ ideo erit eclipſis vni loco: ⁊ nō illi. ſ. iter quē ⁊ ſolem eſt luna īterpoſita ⁊ nō aliī. ſ. il li iter quem ⁊ ſolē nō īterponitur luna. Similr̄ eſt eclipſis ſolis fiat in plrib⁹ climatibus vel regionibus: tn̄ nō ſimul ſed in vno ꝑus q̄ꝫ in alio: qḋ cōtingit ꝓꝑ diuerſitatē aſpe ctus. Cui⁹ exemplū eſt: ꝑ qḋ imaginari qlibet pōt qḋ dicit̄ ſi ſit in medio camere cādela lucēs totuꝫ locū illuminās: anteq̄ꝫ ſi quis īterponat manum: ei occupabit ⁊ abſcōdet nō toti camere ſed pti ei⁹ tm̄: ⁊ ſic ſi ſint plures hoīes in ca mera: aliqbus lumē cādele eēt ꝓhibitū ⁊ īpeditū īter q̄s ſcꝫ ⁊ lumē eēt man⁹ poſita: qbuſdam vō minime īpeditum eēt: vt pꝫ. Q. ſi iſte moueret cōtinue manū ante candelaꝫ continue aliī ⁊ aliī parti camere eius lumen abſconderet: nō igit̄ ſil' oībus partib⁹ abſcōdit̄ ſꝫ ſucceſſiue: alicui nāq̄ꝫ parti abſcōdit̄ ⁊ alicui per ꝯ̄triū detegit̄: qḋ ꝯtingit ꝓꝑ di uerſitatem aſpect⁹. Ad ꝓpoſitū qꝛ eclipſis ſolis cauſat̄ ob lune īterpoſitionē tm̄ iter aſpectū nr̄m ⁊ corpus ſolare: ſtat ꝙ luna ſit interpoſita vni parti ⁊ nō aliī. ſilr̄ ꝑus vni parti q̄ꝫ aliī. ¶ Patet igit̄ dr̄ia que in duas diuidi pōt. ꝑ⁹ ꝙ ecli pſis lune eſt vlīs. i. in vniuerſa terra: ⁊ eclipſis ſolis particu laris. i. tm̄ in aliq̄ parte terre: nō aūt i tota. ¶ Secunda dif ferētia pꝫ ꝙ eclipſis lune fit ſimul oībus ptib⁹: nō ꝑus vni q̄ꝫ alteri: eclipſis ſolis minime: ſed prius in vno climate q̄ꝫ in alio: cāe patēt ex dictis. ¶ 3ª dr̄ia eſt ꝙ eclipſis lune apud oēs durat eq̄li tempore nō plus in vno loco q̄ꝫ i alio: ⁊ eq̄ lis pars lune ab oībus eclipſata videtur. Eclipſis vero ſo lis nō durat eq̄li tēpore apḋ oēs: nec equalis pars ab oīb⁹ eclipſata videtur: ſed alicui maior: ⁊ alicui minor: qḋ ex di ctis facile pꝫ. ¶ 4ª dr̄ia eſt ꝙ lune eclipſis eſt vt plurimum vlīs vlītate ptiū lune: nō aūt eclipſis ſolis: qḋ cōtigit ꝓꝑ di uerſitatē aſpectus: ⁊ ſi ſolis eclipſis poſſet eſſe vlīs: non tn̄ vlr̄. i. oī pte terre vlīs apperet: ſic nō in oī parte apparet ecli pſis. ¶ 5ª dr̄ia ꝙ eclipſis ſolis ꝯtingit in ꝯiūctione: Lune vō eclipſis ī oppoſitiōe. ¶ 6ª dr̄ia eſt ꝙ lune eclipſis eſt ve ra ⁊ ꝓprie dicta: nō aūt eclipſis ſolis: vt ſupra declaratū ē. Jdeo Virg. ꝑ Eneid. dicēs. Defectus lune varios ſoliſq̄ꝫ labores. Eclipſes lunares noīauit defect⁹: qꝛ vere luna dfi cit: ⁊ eius defectus eſt vera ⁊ ꝓpria eclipſis. Eclipſes vō ſo lares appellat labores ⁊ nō defectus ex q̄ ſol nō vere defi cit: ſed impedit̄ a radioꝝ multiplicatione iō laborare vi det̄. ¶ Ex ꝑdictis pꝫ ꝙ ſolis eclipſis vlīs q̄ facta eſt ī vni uerſa terra tēpore quo Jeſus Chrīs Saluator mūdi ⁊ ve rus Deus paſſus eſt: ita referētibus euangeliſtis Math. 27°. Marci 13°. ⁊ Luce 23°. Et tenebre facte ſunt ī vniuer ſa terra ab hora ſexta vſq̄ꝫ ad horā nonā: ⁊ ſol obſcuratus eſt: nō fuit nālis ſꝫ miraculoſa triplici miraculo. ꝑm̄ qꝛ fuit vlīs. i. in toto corpe ſolari ⁊ appruit vlr̄. i. in vniuerſa terra. ꝑm̄ rariſſime ꝯtigit. ſ. ꝙ ſit vlīs. 2m̄ vō ꝙ vlr̄ appeat nunq̄ꝫ fieri pōt ꝑ opus nāe: niſi diuina vīrtute: cui cūcta obediūt corpa celeſtia ⁊ vniuerſa creatura. 2° fuit miraculoſa: qꝛ eclipſis ſolis nō pt eē niſi in cōiunctione: vt dictū ē: ſed eclipſis illa fuit in oppoſitiōe: cū q̄ erat paſcha iudeoꝝ: velut ex euāge lio pꝫ. Judei nāq̄ꝫ ex legis ꝑcepto in veſpe decimeq̄rte mē ſis lunaris qñ eſt oppoſitio accipiūt paſcha. 3° fuit miracu loſa ⁊ vltra opus nāe: qꝛ in eclipſi nō auferē niſi ꝑmarius lumē: ēt ſi fiat vlīs: vt dictū eſt. ſcḋariū āt retinet̄: iō dum ſol vlr̄. i. ſm̄ oēs ptes eclipſatur. ſit vmbra: q̄ vt patuit eſt ꝑuatio lumis ꝑmarij: ſꝫ in pfata eclipſi fuit ablatio vtriuſq̄ꝫ luminis. ſ. tam ꝑmarij q̄ꝫ ſcḋarij: qꝛ tenebre facte ſūt in vniuerſa terra: vt dictum ē: eſt nāq̄ꝫ tenebra ablatio vtriuſq̄ꝫ luminis: vt patuit. Et ꝑ h̄ pꝫ ſolo ad arg^m^ añ oppoſitus ꝑcedētis qōnis: quia hec eclipſis nō fuit eiuſdeꝫ rōnis vel ſpēi: nec ꝓceſſit ex eadē cā. Propter qḋ triplex miraculuꝫ legit̄ Dionyſium Ariopagitā dixiſſe: aut de⁹ nāe. ſ. Auctor nāe patit̄: qꝛ tātū ꝓdigiū nō oñdebat niſi vl' dei paſſionem ſicut veꝝ ē vl' mūdi corruptionē. Aliq̄ vō exponūt de⁹ pa tit̄ nāe. i. cōpatit̄ ⁊ cōpaſſionem mōſtrat nāe ꝑ hāc eclipſiꝫ: ſꝫ ꝑor expō melior. ¶ Eſt ſciēdū ꝙ Dionyſi⁹ magn⁹ phs Athenienſis Ariopagita noīat⁹ ē ab Ariopago Athenarū parte. nā Athene quōdā īclita ciuitas ſtudioꝝ mare ⁊ bo naꝝ artiū nutrix erāt in triplicē ptē diuiſe. Jn ꝑmā ptem iuxta mare Neptuno deo maris ꝯſecratā ⁊ ab eo denoīa tam: in qua naues applicabant̄. Scḋaꝫ quoq̄ꝫ Palladi di catam bellicoſoꝝ viroꝝ habitaculum. ⁊ tertiam dicataꝫ Ariopagum ab Ariex: qḋ eſt martius ⁊ pagus: quod eſt villa quaſi villa ⁊ locum Martis: in qua pte erat ſtudiuꝫ phie ⁊ reliquaꝝ artium. Cuius cū eſſet Dionyſius ꝑdict⁹ phs ⁊ ab ea denoīatus Ariopagita: ꝯtēplat⁹ miraculoſaꝫ eclipſiꝫ: ⁊ iam ſciēs eā ꝯtigiſſe ꝯ̄ nāe curſuꝫ: magnū ꝓneſti cat⁹ ē ꝓdigiū futuꝝ: q̄re ꝯcluſit vl' mūdū corrūpēdū: qḋ īpoſſe opinat⁹ ē: vt pꝫ ex 8° phy. vl' ꝑſim nāe patiētē: igitur cū de⁹ pateret̄ ſibi ignot⁹: qui (cuꝫ corpa celeſtia obedirēt ei) eſſet magn⁹ ⁊ ſumm⁹ de⁹: ꝯſtruxit ī tēplo Palladis arā deo patiēti ſibi ignoto dicatā abſq̄ꝫ aliq̄ imagīe cum īſcri ptione Deo ignoto: vt hēt actuū 17°. q̄ factū ē vt ꝑ aplm̄ Pauluꝫ Athenis euāgeliꝫātē vbū vite: ad fidem ꝯuerſus fit: ⁊ Pauli diſcipulus effect⁹: ⁊ in Galliarū partes miſſus (vbi Gallis ad fidem Chrī deductis in epm̄ eligit̄: ⁊ mar tyr efficitur) migrauit ad Chrīm Jeſum per infinita ſecula ſeculorum glorioſum ⁊ benedictum. Amen.

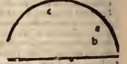
¶ Johānis de Sacrobuſto Anglici Spherici operis ⁊ ſup eodē. D. Johānis Baptiſte Capuani de Mālfredonia Ca nonici regularis ſcī Auguſtini Congregationis Latera nenſis. Expoſitionis. Finis.

¶ Nonnulle ad ſequentia note.

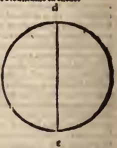
Circulus eſt figura plana vna quidem circunducta linea contenta: in cuius a medio punctus eſt: a quo omnes recte linee ad circundantem lineam educte adinuicem ſunt equales. ¶ Figura plana eſt cuius medium non ſubſilit at egreditur ue ab extremis. ¶ Circunferentia circuli eſt linea circulum continens: hoc eſt: eſt linea illa ad quam omnes recte linee a centro circuli eiecte adinuicem ſunt equales: que et ambitus circuitus: curuatura q; et circulus nonnunq̃ dicitur. ¶ Centrum circuli eſt punctus ille: a quo omnes recte ad lineam circulum continentem educte adinuicem ſunt equales. ¶ Dimidius circulus eſt figura plana diametro circuli et medietate circunferentie contenta. ¶ Diameter circuli eſt quecunq; linea recta per centrum circuli tranſiens vtrinq; ad circunferentiam circuli eiecta. ¶ Linea recta eſt a puncto ad punctum extenſio breuiſſima. ¶ Solidum corpus: longitudine: latitudine: altitudine q; dimenſum. ¶ Altitudo: craſſities: profunditas. ¶ Angulus eſt duarum linearum mutuus contactus: eſt enim figure particula a linee contactu in amplitudinem ſurgens. ¶ Angulus rectus eſt angulus ex linea ſupra lineam cadente: et vtrinq; altrinſecus duos adinuicem equales angulos faciente cauſatus: vt angulus. a d b. et angulus. a d c. ¶ Quem ſi due recte linee continent: angulus rectilineus nominatur: ſi autem eum linee curue continent angulus curuus: ſphe ralis q; dicetur. ¶ Linea curua: circunferentia: aut circunferentie portio eſt. ¶ Angulus obtuſus eſt angulus qui eſt recto maior: vt angulus. e d b. continet enim angulum rectum. a d b. et inſuper angulum. e d a. ¶ Angulus acutus eſt angulus recto minor: vt angulus. e d c. Continet enim angulus rectus. a d c. angulum. e d c. et inſuper angulum. a d e. Et anguli recti equales: normales q; dicuntur. Obtuſi autem et acuti: obliqui: inequales q;. ¶ Integrum eſt res tota: aut rei pars: que ſexagenaria partitione non prouenit. ¶ Minutum eſt ſexageſima pars integri. ¶ Secundum eſt ſexageſima pars minuti. ¶ Tertium eſt ſexageſima pars ſecundi: et ita deinceps ſecundum naturalem numeri ſemper q; vnitate creſcentem multitudinem. ¶ Dies partitur in 24[or] horas: hora in ſexaginta minuta: minutum in ſexaginta ſecunda: ſecundum in ſexaginta tertia: et ita deinceps ſecundum naturalem numerorum ſeriem: quo fit vt hora ſecunda cõtineat. 3600. et tertia. 216000. ¶ Signum eſt duodecima pars circuli. ¶ Gradus eſt triceſima pars ſigni: at triginta duodecies multiplicata. 360. reddunt: quo fit vt iterum recte diffiniatur gradus eſſe tricenteſima ſexageſima pars circuli. Item et gradus: partes circuli nuncupantur. ¶ Frangitur ergo circulus in duodecim ſigna: et ſignum in triginta gradus: et gradus in ſexaginta minuta: et minutum in ſexaginta ſecunda: et ſecundum in ſexaginta tertia: et hoc pacto deinceps. ¶ Animaduerte tamen in hac fractione ſexagenaria: ſi frangitur hora: fragmenta illa: minuta horaria: ſecunda: et tertia oraria dicuntur. Et ſi frangitur ſignum: dicuntur minuta: ſecunda: tertia ſigni: et ita deinceps. ¶ Abaci phyſica ratio in ſexagenaria collectione (que fit addendo) atq; ſexagenaria mutuatione (que fit diſtrahendo) intelligitur in qua ſummopere curandum eſt: vt integra: ſimilia ſub ſimilibus integris collocentur: et ſimiles minutie ſub ſimilibus: vnius eiuſdem q; denominationis minutiẽ: ſuis quidem interuallis diſtincte. Minutie ſunt minuta: ſecunda: tertia: quarta: et ita deinceps: et in eiſdem interuallis ſpatiis q; denaria collectione aut mutuatione: que vulgaris eſt: vtendum eſt: et eſt a tenuioribus minutiẽ collectionis: diſtractionis q; inchoandus labor: verbi cauſa volo in vnum colligere: hoc eſt ſimul addere duos primos ſubiecte formule numeros: quorũ vnus ſuperior: et alter inferior collocatur: aut minorem a maiori ſubducere: addo ſubduco q; vt ſubiecta monſtrat formula.



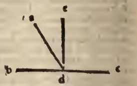
A c b. tota ſuperficies linee a b. contenta: circulus. A b. linea circunferentia circuli. c. punctus: centrum.



A c b. dimidius circulus.



D e. linea diameter circuli.



¶ Hoc pacto fit phyſica additio.

Sig.	Gra.	Minu.	Scda	Tertia
0	54	48	37	20
0	50	36	39	42
1	45	25	17	2

¶ Tertius numerus ſubter: ex duobus ſuperioribus additione colligitur.

¶ Hoc pacto fit phyſica diſtractio.

Sig.	Gra.	Mi.	2ª	3ª
0	54	48	37	20
9	50	36	39	42
0	4	11	57	38

¶ Tertius numerus ſubter: ex duobus ſuperioribus diſtrahendo relinquitur.

¶ Hec de abaci phyſica rõne adiecta ſunt: non quia ad abacũ: aſtronomicum q; calculum ſufficienter introducant: ſed vt calculum calculi q; peritos conſulant: qui hec aſtronomico inſtituto ſunt formandi ſine qua numerandi peritia aditũ quadruuĩ ſe cognoſcant exploſos: nullum vnq̃ ex eo fructum ſuſcepturi. Et ſit ſemper oculis: tum docentium: tum diſcentiũ ſubiecta materialis ſphera. Sed nunc principale inſtitutum aggrediamur.

¶ Jacobi

¶ Jacobi Fabri Stapulenſis in aſtronomicum introductorium Joannis de Sacrobosco Cōmentarius conſequenter Auctoris littere: cui ſeruit, adiunctus.

¶ Argumentum Auctoris.

APud Syracuſas Archimedes Syracuſanus ſphere inuentor produtur. Quē vnū cum Marcellus Syracuſas expugnaret: incolumen intactum qȝ (ſi fata dediſſent) eē volebat. Apd autē Pariſios Joannes de Sacrobosco ſuo introductorio aſtronomico ſphere vtilitates apuit: ⁊ q2 prius quid eſt q̄ȝ quale aliquid eſt cognoſcē: opeprecium eſt (impoſſibile ſiquidem eſt cognoſcere: q2 eſt nō cognoſcētes quid ē) idcirco hec quatuor: ſphera: cētrū. axis: polus ſphere in primis ab Auctore diffiniēda ſuſcipiunt.

1 ¶ Sphera ergo eſt tranſitus circumferētie dimidij circuli que (fixa diametro) eouſqȝ circūducitur: quouſqȝ ad locum ſuū redeat. Et hec deſcriptio ex Euclidis vndecimo ſumpta eſt. Cui⁹ hic intellectus habeatur. Sphera eſt ſolidū qḋ ab arcu ſemicirculi (ſua quidē imobili ſtanteqȝ diametro) vna completa reuolutiōe circūſcribi intelligit. Et id ſolidū circūſcribi intelligit: quod continue ab arcu ipſum circūducendo: tangi imaginamur. Qḋ an poſſibile id quidem ſit: an ſecus ad p̄ſens nihil refert.

2 ¶ Et hec profecto mire efficacie deſcriptio eſt: que aperte docet (quantum ſenſibilis materia recipere valeat) artificialem conſtituere ſpheram: cuius vtilem commodamqȝ intelligētiam noſtre tempeſtatis artifices multis quī poſdo comparare deberēt: qui metallo: ligno: aut alia materia figuras torno exprimere volunt. Si itaqȝ in leui chalibe aut ferro: ſumpto circino ſupra quancunqȝ lineam ſemicirculus educatur: qui ab arcu ad diametrum vſqȝ excauetur: quinimo ⁊ medium diametri interſtitiuȝ: ⁊ mox ad arcum circunferentiamqȝ exacuatur vt ea ex parte ad ſcindendum ſecandūqȝ fiat aptus: exurget inſtrumentū tornandis ſpheris (haud ſecus q̄ȝ circinus circulis) aptiſſimum. Hanc vtilitatem ſua deſcriptiōe nobis attulit Euclides: illamqȝ intendebat cum diceret ſpheram eſſe tranſitum dimidij circuli: que (fixa diametro) quouſqȝ ad locum ſuum redeat circūducatur: abditam: occultamqȝ tamen: vt ſolis ſtudioſis pateret. Occulunt enim p̄ſci paſſiȝ miro ingenio ſua ſecreta: vt deſidib⁹ nō pateant: ſtudioſis autem atqȝ ſollertib⁹ peruia ſint.

3 ¶ Et ſi perennē promeruit laudem Perdix Dedalus nepos qui (vt Ouidius cecinit) Serre repperit vſum.
Primus: ⁊ ex vno duo ferrea brachia nodo
Junxit: vt equali ſpatio diſtantib⁹ illis
Altera pars ſtaret: p̄s altera duceret orbes: hoc eſt qui ſerram: circinumqȝ repperit: quid ergo noſter Euclides: qui vſum fabricande lōge quidē vtilioris ſphere: dilucide mōſtrauit. Neqȝ p̄mus Archimedes: ſed ante Archimedis tp̄s Apud Megaras Megarēſis Euclides ſpherā adinuenerat. Sȝ nunc ad alteram diffōnē tranſeamus.

4 ¶ Iterum ſphera eſt ſolida: corpeaqȝ figura: vna quidē ſup̄ficie cōtenta: in cuius medio pūctus eſt: a q̄ omnes recte ad circūferentiā educte adinuicē ſunt eq̄les. Et hec ex Theodoſij libro de ſpheris ſumpta eſt. Et hec particula: vna quidem ſuperficie contenta de cōuexa ſuperficie (que circundantium vltima eſt) intelligitur: que eadem ⁊ ſphere circumferentia nuncupatur. Cetera autem adeo clara ſunt (vt quibus circuli diffinitio cognita eſt) cōmentatione non egeant. Quod enim in planis circulus eſt: in ſolidis eſt ſphera. ¶ Et ſi poſitas diffinitiones adinuicem cōferre libet: hec ſphere ſubſtantiam: illa vero magis fabricande ſphere modum: induſtriamqȝ prebet: ⁊ hec diffinitio: illa vero potius deſcriptio dicēda eſt. Sed hec logico q̄ȝ aſtronomo magis curanda linquantur.

5 ¶ Centrum ſphere eſt punctus in medio ſphere collocatus: a q̄ omnes recte ad ſphere circūferentiam educte adinuicem ſunt equales: perinde ac circuli centrum: cum dicimus eſſe punctum a q̄ in circuli meditullio ſito: omnes recte ad circuli ambitum educte adinuicem equantur.

¶ Axis ſphere eſt linea recta per centrum ſphere tranſiens: et vtraqȝ parte ſuas extremitates ad ſphere circumferentiam applicās: circa quā ſphera cōuertit. Auctoris diffinitio nōdum cōpleta erat. nam nō omnis recta per centruȝ ſphere tranſiens: et vtraqȝ parte applicata dicitur axis: ſȝ ea ſola circa quā ꝯuertit rotaturqȝ atqȝ intorquetur ſphera: nec ab re qdē. nam dicit ad ſimilitudinē axis carri: qui ſtipes teres eſt circa quē rota vertit. Et hanc particulam Theodoſius cū axem diffiniret: diligenter annotauit: neqȝ id quoqȝ latuit Manilium ita de mundi axe locutum.
Aera per gelidum tenuis deducitur axis
Sidereus: medium circa quem voluitur orbis.

6 ¶ Polus mundi eſt pūctus axē mundi terminans. Ois enim recta finita duob⁹ finalibus pūctis claudit: terminaturqȝ: cū itaqȝ mūdi axis linea recta ſit ⁊ finita: duobus igit eiuſmodi terminabit punctis: quoruȝ vterqȝ ⁊ polus ⁊ cardo mundi nūcupat: ⁊ q̄rum ille qui citra equinoctialem ad Cancruȝ habitantibus eleuatur polus arcticus: ille vero qui ſemp eiſdeȝ dep̄ſſus occulit polus antarcticus dicit. Sed quid circulus equinoctialis: qd Cancer: ⁊ qua de cauſa ita vocent: poſtea euadet manifeſtum. Et que h̄ de axe ⁊ polo dicunt ad p̄mum mobile referēda ſunt: qḋ ſolum māſis ſphera ſemp noſtris oculis in omnibus hui⁹ libelli mōſtrandus obiecta repreſentat.

7 ¶ Mox celeſtē ſpheram deducit in p̄muȝ mobile: firmamētum que ⁊ ſtellifera ſphera eſt: in Saturniam Jouiaȝ Martiam Solarē Veneream Mercurialē atqȝ lunarē: que nouem numero ſunt ordine ſite: quā quideȝ partitionē ſm ſubām nominat: q̄ ſimilis ſit illi: qua patimur animal in hominē: equum leonē: ⁊ reliquas animātes: eſtqȝ gñis in ſuas ſpēs. Fuit enim antiquitas octonario mobilium ſpherarum numero ꝯtēta: mox ad nouenariū aſtronomorum poſteritas fere ad Alphōſij tempora reduxit. Purbachiūs autem plane denarium numerum aſſeruit. Scd̄a partitiōe ſpherā ſecat in ſpheram rectā ⁊ obliquā: ⁊ hanc partitionē ſm accidens nominat q̄ ſimilis ſit illi, qua partiſ animal in animal vigil atqȝ animal ſomno vinctū: quā totius in mō in ſuas partes logici nūcupant.

8 ¶ Sphera recta eſt eorum qui ſub equinoctiali circulo habitant: que p̄pterea recta dicitur: q̄ illis pari īteruallo in medio duorum polorum interſtitio poſitis: neuter poloȝ altero magis eleuat: aut q2 eorum horizō equinoctialem ad angulos rectos equoſqȝ interſecat: quod accepto coluro pro horizōte perfacile cernit: quid tamē ſit equinoctialis circulus: qd horizō: ⁊ qd colur⁹: poſtea fiet manifeſtū.

¶ Sphera obliqua eſt ſphera habitantium vltra citraqȝ equinoctiuȝ: que iō illis ꝓna obliquaqȝ dicitur: quod equo interuallo: in medio polorum interſtitio ſiti nō ſunt: vetuȝ illis vnus polorū ſemp eleuat: alter autem iiſdem ſemper depreſſus occultat: aut q̄ illorū horizon equinoctialē circulum ad angulos obliquos inequaleſqȝ intercipit atqȝ ſecat quem proinde horizōta artificialē nuncupat: q̄ diē artificialem ab artificiali nocte dirimat: quid autem dies artificialis ⁊ artificialis nox dicatur poſtea libro tertio fiet

mo futurus eſt. Et ſemper oblique: declíuiſqꝫ ſphere horiſonta angulis imparibus equatorem ſecare verum eſſe conſtabit: niſi omnino e directo ſub polo iaceant: horum enim horiſon equinoctialem circulum non interſecaret: immo eundem equatori circulo: circulum eſſe contingeret: ſpheram tamen propter primam cauſarum obliquã: decliuemqꝫ habere cenſerentur: qꝫ alter polorũ illis elevatur maxime ſupereminerẽt: alter vero maxime depreſſus ſemper occultaretur.

Que forma ſit mundi. Capitulum. 11.

9 Uniuerſam mũdi machinam vocamus: omnium corporum tum ſuperiorũ: tum inferiorũ cõgeriẽ: que in elementarem regionẽ diducit: ⁊ celeſtem elemẽtaris quidẽ regio elementa ⁊ ex elementis contemperata cõtinet: aſſidue generationi: corruptioni: auctioni: diminutioni: alteratiõi: ⁊ lationi obnoxia: ſubiectaqꝫ. Quatuor elemẽta ignis: aer: aqua: terra: que ſi ſincera puraqꝫ darentur: ingrates diuerſarum formarum contemperamẽtorumqꝫ minime ſe carentur: quorum ignis celi viciniam ſummaqꝫ locum ſibi fecit in arce.

Proximus eſt aer illi grauitate: locoqꝫ.
Et preſſa eſt grauitate ſui circũfluꝰ humor.
Denſior his tellus elementaqꝫ grandia traxit:
Ultima poſſedit: ſolidũqꝫ coercuit orbem.

Quemadmodum ex philoſophis deprompta: eleganti carmine cecinit Ouidius: que deus mundi opifex: optimuſqꝫ archítectus hunc in modum locauit: ⁊ diſſociata locis concordi pace ligauit. Et ex horum elementorum contemperamentis: varie rerum ſenſibilium ſpecies propagãtur: ⁊ cũ ſummus mundi faber mundũ gyro tornando equauit: terram in medio tanqꝫ immobile ſui operis cẽtrum: equali ab extremis equilibratam ſpacio collocauit: perennique quiete firmauit. cetera autẽ agitationi parentia fecit: quãto enim aqua agitabilior terra: tanto aer aqua concitatior: ⁊ ignis aere rapidior: ſed hec phyſicam magis qꝫ aſtronomicam deſiderant operam.

10 Circa autem elemẽtariam regionem: ortus: interituſqꝫ viciſſitudinibus ſubiectam ſupereminet lucidus ether (quod celum ⁊ quintam eſſentiam philoſophi nuncupant) iam ortus: interituſqꝫ expers: cui neqꝫ Auctorem quicqꝫ accedit: neqꝫ diminutionis iniuria detrimẽtoqꝫ: quicqꝫ detrahitur: ſed inuariabili indefluxaqꝫ ſubſtantia ſemper idem manens nomẽ: celeſtes ſpheras (vt Auctoris fert opinio) complectitur: ſe ſe orbiculariter circundantes: eque ſeriem auſpicata a ſphera nobis viciniore: hunc ordinẽ ſunt ſortite. ſphera Lune Mercurij Ueneris Solis Martis Iouis Saturni Firmamẽtum: ⁊ primum mobile. quod quidem primum mobile continue ſupra mundi cardines infra diem ⁊ noctem: ſemel completa reuolutione circa terram cõuertit rotaturqꝫ: eſtqꝫ is motus ab ortu per meridiem ad occaſum tandẽ in ortum recurrẽs: ⁊ primus motus dicit: quẽ equator: equinoctialiſqꝫ circulus medium diuidit: vt linea velociſſime mota.

11 Et primum mobile omnes ethereas ſpheras ſuo ambitu contentas: ſeu infra diem ⁊ noctem (hoc eſt in viginti quattuor horarum interuallo) ſemel circa terram ſuo motu raptat. haud ſecus qꝫ ſi plures teretes pile ſe mutuo claudant: tangatqꝫ conſequenter minor circundantẽ maiorem: maxima earum circũuoluta rotataqꝫ: cetere intercluſe ſimul vnaqꝫ circũuoluent: rotabunturqꝫ: ad ipſius maxime circũuolutionem: ita quoqꝫ ⁊ in ſpheris celeſtibus: ſed huiuſmodi motum inferiores ſphere non per ſe: ſed per alterum poſſident. vtpote qui non ĩ ipſis: ſed in primo mobili exiſtat: ⁊ que ad alterius motum quiqꝫ in altero eſt moueantur: quemadmodum ſedens in naui ad nauis motum impellitur: vehiturqꝫ procul: cum idem in ſe nullum habeat lationis motũ.

12 At inferiorum ſpherarum quelibet (vt Auctoris ſententia eſt) per ſe proprioqꝫ motu per obliquum circulum circa ſuos axes: ſuoſqꝫ polos: primo mobili contrãnituntur: de occidente ad orientem per meridiem: ſe reuocans in occidentem. Obliquus circulus eſt ſignifiſer: quo de poſterior futurus eſt ſermo: neqꝫ quod dictũ eſt ſpheras illas primo motui contranitĩ: idcirco itelligas illorum motuũ contrarietatem aliquã: aut aliquã mouendi difficultatem atqꝫ reluctantiam: quandoquidẽ philoſophis ſit compertum: celeſtes motus adinuicem non eſſe contrarios ⁊ celum ipſum abſqꝫ fatigatiõe reluctantiaqꝫ ⁊ reſiſtentia intemperari: ⁊ quando talis loquendi mos componatur: vt ſphere inferiores cõtrario motu ad primã agitari dicantur: hic certus expetit intellectus: vt idẽ penitus itelligatur: ac ſi plane ſubiectas ſpheras e diuerſo ad primã agitandi modo: intorqueri agitariqꝫ dicamus.

13 Nec adeo obtuſe concipiendũ eſt: quaſi duo motus in ſubiectis: inferioribuſqꝫ ſpheris ſint: vt verbi cauſa: in ſphera ſolis duo: quorum altero de oriente ⁊ occaſum reperiatur in orientem recurrendo: altero vero e diuerſo facto: ab occidente completa reuolutione recurrat in occidentem. nam horum motuum primo per alterũ: atqꝫ per accidens (perinde ac ſedens in naue) mouet: ſecundo vero per ſe: eſtqꝫ horum motuũ primus in primo mobili: ſecundus aũt in vnaquaqꝫ ſubiectarũ ſpherarum proprius atqꝫ peculiaris: nec hos motus difficile imaginabere ſi ſpherulã pilamqꝫ vitream aqua oppleueris: quam ita te verſus agites vt aqua aduorſum te vertigines ducat mox ſenſim vitream pilam ad oppoſitum gyrãdo circũuolues: ⁊ intuebere contẽtam aquam ad pile motum pariter moueri: pariter ⁊ contranitendo vortigines ducẽ. Sed has quidem per ſe: illum autem pile motum per alterum ducit. ergo ꝑ lucentẽ vitream pilam primum mobile: ⁊ per intraclusũ humorem ſubiectas contentas contranitenteſqꝫ ſpheras preſentes animo effingito.

14 Neqꝫ equali tempore ſuos circulos abſoluunt omnes: ſed octaua ſphera (vt Ptolomeo viſum eſt) in cẽtum annis contranitens gradum vnum perficit: quo fieret cũ omnis circulus. 36. ſit partium: vt vnaꝫ octaua ſphera circulationem. 36. millibus annorum ꝑficeret: ducto enĩ annorum cẽtenario per trecẽtas ſexaginta ꝑtes (quas gradus ⁊ numerum circuli dicimus) ſurgit numerus. 36. millium annorum. Et ſphera Saturni ſuum circulũ ambit in treꝫ annis. Sphera Iouis ſuum in duodecim. Sphera Martis ſuũ ĩ ſecũda. Sphera ſolis ſuũ in. 365. diebus ⁊ ſex horis: hoc eſt in vno anno ⁊ quadrante diei: Ueneris ⁊ Mercurij conſimiliter. Et Luna in. 28. diebus fere eundẽ ſigniferum circulũ metitur. Ad recẽtium aſtronomorũ ſicut ⁊ priſcorũ ſententia eſt primum mobile in viginti quatuor horis motuũ ſuum intemperare. Et nonũ mobile cõtranitendo in. 49. millibus annorũ: ⁊ octauã ſpheram motu acceſſus ⁊ receſſus in ſeptem millibus annorũ de quo motu Auctor nihil meminit: que tamen adducit introductione inſtitutioni ſufferre videntur: alia autẽ altius nobis plenius inſtitutis ex alijs ſunt requirenda. Et hec de equalibus motibus quos medios nũcupant intelligenda ſunt: quos qui amplius cognoſcere deſiderant: ⁊ quanto tẽpore perficiantur: equius vtriuſqꝫ numero deprehẽdere valebunt. ſi ſubiectam horum motuũ formulã intuebuntur in qua. S. G. M. 2. 3. 4. 5. 6. 7. ſignificãt ſigna gradus minuta: ſecũda: tertia: quarta: quita: ſexta: ſeptima: ⁊ cũ in loco ſignorum duodecim reperientur: cõpletam peractamqꝫ circulationem deſignant. deprehendantur ergo mõ qui ſequitur: celeſtium orbium equales motus pariter ⁊ tpa.

ℭ Tabula motuum ſpherarum	S	G	M	2	3	4	5	6	7
ℭ Decimū quod ⁊ primum mobile: in hora	0	15	0	0	0	0	0	0	0
Decimum mobile in die	12	0	0	0	0	0	0	0	0
ℭ Nonum quod ⁊ ſcōm mobile: in die	0	0	0	0	4	20	41	17	12
Nonum mobile in anno	0	0	0	26	25	51	9	38	0
Nonum mobile in annis. 49000.	12	0	0	0	4	56	34	0	0
ℭ Aplanes que ⁊ octaua ſphera: in die	0	0	0	0	30	24	49	0	0
Aplanes in anno	0	0	3	5	0	58	5	0	0
Aplanes in annis. 7000.	12	0	0	0	0	12	30	0	0
	S	G	M	2	3	4	5	6	7
ℭ Saturni circus in die	0	0	2	0	35	17	40	21	0
Saturni circus in anno	0	12	13	34	42	30	27	45	0
Saturni circus in annis. 30.	12	7	1	25	22	17	34	57	0
Saturni circus in annis. 29. ⁊ diebus. 163.	12	0	1	21	25	44	1	48	0
ℭ Iouis circus in die	0	0	4	59	15	27	7	23	50
Iouis circus in anno	1	0	10	28	59	59	59	59	10
Iouis circus in annis. 12.	12	4	20	45	46	21	22	1	30
Iouis circus in annis. 11. ⁊ diebus. 314.	12	0	1	24	22	50	57	22	10
ℭ Martis circus in die	0	0	31	26	38	40	5	0	0
Martis circus in annis. 2.	12	22	34	10	27	40	50	0	0
Martis circus in anno ⁊ diebus. 322.	11	0	2	4	44	57	15	0	0
ℭ Solis Veneris ⁊ Mercurij circuli in hora	0	0	2	27	50	49	3	18	4
Solis Veneris ⁊ Mercurij circuli in die	0	0	59	8	19	37	19	13	56
Solis Veneris ⁊ Mercurij circuli in anno	11	29	45	39	12	1	59	45	40
Solis Veneris ⁊ Mercurij circuli in anno ⁊ horis. 6.	12	0	0	26	26	56	19	34	4
ℭ Lune circus in hora	0	0	32	56	27	33	7	57	41
Lune circus in die	0	13	10	35	1	15	11	4	35
Lune circus in diebus. 27. ⁊ horis. 8.	12	0	9	17	14	15	2	45	13

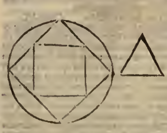
ℭ De celi reuolutione — Caplm. III.

15 ℭ Celum volui ab ortu ad occaſu. Primo indicio ſunt ſtelle quas ſenſim ab oriente (quouſq; medium celi faſtigium teneant) conſcendere videmus: a quo prone continue labuntur ad occaſum.

16 ℭ Secundo ſtelle que nobis non occidunt vt he que circa polum arcticum (qui noſter polus eſt) exiſtūt: quas in totius noctis ſerenitate circa eundem polum gyros ducere perſpicimus: ⁊ eum motum ex orientis parte inchoare: ꝙ autem aſſidue in eadem propinquitate perſeuerant indicium eſt eas non per ſe in ſuo orbe: ſed ad ſui orbis raptum ferri nec iniuria. nam hunc motum a primo mobili poſſident.

ℭ Q᷒ celum ſit rotundum. — Caplm. IIII.

17 ℭ Primo celum rotundum eſt vt mundum archetypū atq; exemplarem quoad fieri poteſt imitetur: in quo diuino exemplariq; mundo neq; principium neq; finis vſquā eſt: ſed omnium principium ipſe idem atq; finis eſt: ita rotunde ſphericeq; figure nuſq; determinatum principium atq; finem reperias: ſed vbiq; principium atq; finis eſſe videtur. ℭ Secundo quia omnium corporum Iſoperimetrorum (hoc eſt equalium circundantium ſuperficierū) rotunda figura capaciſſima eſt. talem autem decuit habere ipſum mundum: vt qui intra ſe omnia contenturus eſſet. ℭ Tertio ſi celū eſſet trilatere: quadrilatere: aut multilatere multa conſequuntur incōmoda: orbem ſcilicet in orbe ſine vacuo eſſe non poſſe: ⁊ circūdatum ab altero corpus ſine locum eſſe: ⁊ orbes inuicē non ſine offenſione: ſectioniſq; iniuria poſſe moueri. hec autem ſequuntur incōmoda ſi primi mobilis concauum: aut alicuius inferiorꝫ conuexum ſphericam ſibi non vendicet figuram: vt ad latus adiecte figure monſtrant.



18 ℭ Quarto rationem Alphagrani adiungit que paruꝫ efficax paruiq; momenti eſt: ꝙ ſi celum laterate eſſet figure: ſtellam ſupra nos exiſtentem nobis propinquiorem eē ⁊ proinde illic nobis ꝙ̃ in ortu maiorē debere videri. At vero eam non oporteret (tametſi ſupra nos exiſteret) nobis propinquiorē ꝙ̃ in ortu ⁊ occaſu eſſe: vt ſi angulus ſupra nos eſſet collocatus: ⁊ belle illam rōnem emendat Auctor ꝙ ſol aut ſtella idcirco ī ortu aut occaſu appareat maior: q: ſit a nobis remotior: elongatior: q: nā terra ad celū perinde vt centrū ad circulū ſeſe habet: a quo oēs recte ad circumferentiā educte ſunt equales: ⁊ molis (collatione ad celum facta) inſenſibilis. quapropter illa diſtātie diuerſitas apparentiam illam nomine facit (eſt enī ea) ſi qua eſt (imperceptа: nulliuſq; momenti) ſed mediorum diuerſitas: dēq;

ſius enim: compactiuſq; medium viſibiles radios: viſibilium q; ſpecies vberius diffundit: reſq; ipſas cogit maiore ſub mole videri. Hinc quoq; flante auſtro res maiuſculas q̄ flante Borea voluit Ariſtoteles appere: ⁊ hinc nummus in plucentis conſpicueq; aque fundo conſpectus maior videt: ſʒ hec ſuſpectiuus potius q̄ aſtronomus digno ret atq; contempletur.

¶ Q; terra ſit rotunda. Caput. V.

19 ¶ Terram eſſe globoſam multis deprehenditur indicijs. Primo ꝙ ſtelle prius orientalioribus q̄ nobis ad occaſum vicinioribus oriantur. ¶ Secundo ꝙ deliquia lune que orientalibus circa horam noctis tertiam apparēt: nobis circa primam nocturnam horam videntur: ꝙ orientalibus prius q̄ nobis illuceſcat dies: pariter ⁊ nox contingat. Horum autem cauſa preter terre tumorem (quo ſe ab ortu ad occaſuʒ in medio interſtitio attollit: eleuatq;) nullam aſſignare poſſumus: ſi enim terra ortum inter ⁊ occaſum plana eſſet: haud prius eois q̄ occiduis orirentur neq; prior illius q̄ nobis illuceſceret dies.

20 ¶ Sed a meridie ad polū terram eſſe rotundam cognoſcitur: ꝙ ad polum habitantibus alique ſtelle vt ſtelle Cynoſure Elices ⁊ Bootis (hoc eſt minoris maioriſq; Urſe ⁊ arcturi) continuo ſemperq; apparent: non autē ijs qui ad equatorem habitando deuergunt. Et contra habitantibꝫ ad arctuʒ alique ſtelle ſemper occultantur vt ſtelle Canopus: que Egyptios ad equinoctium deuergentes clara face illuminat: vt etiam interdiu videri perhibeat: ⁊ horum nullam cauſam aſſignare ꝓ̄ptum eſt: preter terre tumorem inter arctum ⁊ equatorem interceptum: ſi enim terra illic plana: equaliſq; ſupficie eſſet profecto ab arcto ad eq̄torem in eedem ſtelle continuo videnf. hoc itaq; manifeſtum indicium eſt terram a polo ad meridiem globoſam ſpeciem gerere: quare cum deprehenſa itideʒ ſit ab ortu ad occaſum rotunda. cognoſcitur igif in noſtro hemiſperio eſſe rotunda: ⁊ vbicunq; gentium ſit virorum habitatio illud idem de ſuo emiſperio deprehendere liceret: non minus igif aſtruif terram eſſe rotundam.

¶ Q; aqua ſit rotunda. Capl̄m. VI.

21 ¶ Aquam etiam ſphericam eſſe: ſuis deprehenditur indicijs. Primo ꝙ poſito ſigno in littore maris ⁊ medio videndi interſtitio: eodem conſimiliq; modo affecto: oculus in prora naui e abeuntis primum ꝑcipit ſignum mox tantum procedere proculq; abire valebit vt eidem ſigni auferatur obtutus. rurſus autem eidem rudentes aſcendenti: iterum appareat ſignum: mox auferaf eidem: idem tamē de mali ſummitate viſuro. Et hoꝝ cauſa eſt tumor aque: ſi enim plana eſſet: cum res ſub arctiore radio fortius videatur: deberet ſignum potius in prora: q̄ mali ſummitate videri. ¶ Secundo in rebus homogeneis: ſimiliarium q; partium (cuiuſmodi aquam eſſe cognoſcimus) partes ⁊ totam ſimilem natura deſiderant figuram at aque partes rotundam natura appetunt figurā: vt ros ⁊ aque guttule monſtrant: ergo ⁊ aqua. Hec itaq; ſufficientia ꝑ̄ſtant argumenta aquam eſſe rotundam.

Q; terra ſit centrum mūdi. Capl̄m. VII.

22 ¶ Terram in medio tanquam centrum locatam eſſe ſigna declarant. Primo ꝙ ſtelle in ortu: meridie: ⁊ occaſu equali mole eſſe videnf: quaſi ſi terra in meditullio ⁊ celi centrum: ab omnibus celi partibus equidiſtās. ꝙ ſi varietas vlla eſt: collatione tamen ad celum facta: inſenſibilis nulliuſq; momenti putanda eſt. ¶ Secundo ꝙ vbiq; gētium comptum exploratumq; eſt: celi dimidium ſupra ⁊ dimidium infra ſemꝑ haberi: vt equinoctia pleniluniaq; monſtrant: qd̄ minime contingeret: niſi terra in meditullio ⁊ vt mundi centrum ſita eſſet: fieri enim nequiret: ſi terra ad celum vaſtaʒ inſignemq; molem gereret: vt celi medietas continuo videretur. ¶ Tertio ſi terram intelligimus ſuper centrum in duo eque ſectam ⁊ oculum in centro collocari non amplius oculus ille quam celi medium videbit. eſt igitur tumor a terre centro ad eius ambitum (facta quidem ad celum collatiōe) inſenſibilis. ¶ Quarto ꝙ Auctore Alphagrano quelibet ſtella (que viſu notari valet) maior eſt decieſocties terra vt amplius circa fineʒ noſtre commentationis dilucidius apparebit: at ſtella illa quaſi punctus in firmamento lucet. multo igitur valētiore iure terra ad celum collata vt punctus cenſebif: que cum ſit in medio (vt iam oſtenſum eſt) erit ergo terra vt celi centrum.

¶ Q; terra immobilis quieſcat. Capl̄m. VIII.

23 ¶ Hic terre immobilitatem ꝑſeuerantemq; in mūdi medio quietem ꝓponit: qd̄ quidē primo euenit: ꝙ omne graue natura ſuum ſitum circa mundi centrum appetit. cum itaq; terra oīum ſit grauiſſima: maxime quoq; id centrū appetit: quo conſecuto in eo ſitu natura quieſcit: ⁊ cuʒ ab eo nullo pacto (niſi ab eo qui eam condidit) dimoueri diſlocariq; poſſit: iugis ⁊ ꝑſeuerans erit ille ſtatus. res enim a ſuo ſitu: natiuoq; loco non niſi altero dimouente excludunf pelluntur q;. ¶ Secūdo quicquid a medio celi verſus ambitum mouef aſcendit: ſi ergo terra ſtabilis: immo taq; nā nō manet: ſed celi verſus ambitum mouetur: natura aſcēdet: qd̄ omnes cenſebunt impoſſibile. Neq; quidē circa proprium centrum terram poſſe reſolui: fides ex Ariſtotele ſumpta. manifeſtum eſt ergo terram in mundi medio: iugem ſtabilemq; quietem ſibi retinere.

¶ De quātitate abſoluta terre. Capl̄m. IX.

24 ¶ Terre ambitū (inquit) Ambroſij Macrobij Theodoſij ⁊ Eratoſthenis auctoritas demonſtrat: quot ſit ducenta ⁊ quinquaginta duo milia romanorum ſtadioruʒ cōtinens: que vnicuiq; trecentaꝝ ſexaginta partium terre: ſeptingenta tribuendo ſtadio ſurgunt. ſi enim. 360. in 700. duxeris protinus numerus. 252000. naſcitur. Sed quo ingenio philoſophi terre ambitum deprehēderint inſinuat: vt quiſquis ſua opera id experiri valeat ſi lubet. ſuſpenſo enim in nocte ꝑſpicua aſtrorum gnomico: ⁊ ſtella arctica ꝑ vtrunq; foramen pinnaꝝ regule in medio dorſo inſtrumenti iacentis notata: mundi menſores ſtelle notate altitudine notarunt: mox retro calle hanc ſtellaʒ verſus profecti: tantum proceſſere quoad eadem ſtella ꝑ vtrūq; foramen pinnulaꝝ vt prius ꝑſpecta: media dorſum inſtrumenti regula vna parte altius ſteterit: tunc quoq; cognouerunt ſe vnam celi partem: vnumq; gradum confeciſſe: pariter ⁊ terre vnam illi celeſti parti reſpondentem quam menſi ſeptingentorum ſtadiorum eſſe comperunt: ⁊ quia in terre ambitu eidem equales trecente ⁊ ſexaginta habenf partes: cum ambitus circuituſq; omnis trecentas ⁊ ſexaginta partes contineat (quas gradus nuncupant) ideo dictis. 700. in. 360. numerum. 252000. ſtadiorum protinus natum eſſe viderunt: atq; totius terre ambitum ſtadia totidem continentem mox intellexerūt: poſteriſq; ſcriptis demandarunt: ⁊ quiuis ſimili ingenio probare id poſſit: qui quantulumcunq; in gnomicis aſtronomicis fuerit inſtitutus. Et ambitu terrē habito: ſi quis cognoſcere deſiderat quanta ſit terre diametrus (que quidem recta linea eſt ꝑ centrum terre: vtrinq; ad eius circunferentiam erecta) facile ꝑ regulam diametri id cognoſcet: quam vult Auctor eſſe hanc.

26 ¶ Circunferentie viceſima ſecunda pte dempta: reſidui tertia pars eſt diameter. Ut ſi detur circunferentia vt

duorum

duorum ⁊ viginti:dempta vnitate que viceſimaſcđa pars eſt:reſtant vnum ⁊ viginti:cuius tertia pars eſt ſeptem: ⁊ illius circumferentie diametrus. Si ergo cupis diametri terre cognoſcere quantitatē:quere viceſimamſcđam partem circuitus terre partiendo diuidēdoqꝫ.252000.qui numerus eſt circumferentie terre per vigintiduo ⁊ venit numerus.11454.vna ſcđa ⁊ vna viceſima ſcđa quem viceſimeſcđe partis numerum ſubduc a numero ambitus terre.252000.⁊ relinquuntur.240545.⁊ decem viceſimeſecunde: huius ergo reſidui quere partem tertiam ipſum ꝑ tria partiendo: eritqꝫ.80181.ſemis ⁊ ſeptem viceſimeſcđe quam dic iuxta diametri regulā eſſe ꝗſitā terre diametrū cuius ſemidiameter erit.40090.⁊ viginti viceſimeſcđe.

27.¶ At quia ad vſum regule Auctoris opus eſt diuiſione ad viceſimāſcđam partem dicendam:deinde eiuſdem viceſimeſecunde a toto ſubductione: ⁊ iterum ad tertie partis inuentionem:reſidui diuiſione: que laborem numerantibus ingerunt ideo faciliore via: calculoqꝫ breuiori ⁊ diametrum ex circumferentie: ⁊ ex diametro ambitum circumferentiamqꝫ cognoſcere valebimus hoc pacto.¶ Ad cognoſcendā diametrū per circumferentiam: multiplica numerum circumferentie per ſeptē ⁊ diuide per vigintiduo ⁊ naſcetur diametri numerus.¶ Ad cognoſcēdam autem circumferentiā per diametrum: multiplica numerum diametri per vigintiduo ⁊ productū diuide per ſeptē ⁊ circumferentia: ambituſqꝫ proueniet. Et ſi deſideras ſtadia ad miliaria: paſſus: cubitos: pedes: ſextātes: palmos ⁊ digitos reducere: hec notato.

Tabula menſurarum

25 ¶ Digitus	hec mēſurarū minima ſtatuitur							
Palmus	Digitos habet	4	As integrū partes continens		12	Semis	partes	6
Sextans	Palmos habet	3	Deunx	partes	11	Quincunx	partes	5
Pes	Palmos habet	4	Dextans	partes	10	Triens	partes	4
Cubitus	Seſqꝫpes ē:palmos hꝫs	6	Dodrans	partes	9	Quadrans	partes	3
Paſſus	Pedes habet	5	Biſſe	partes	8	Sextans	partes	2
Stadium	Paſſus habet	125	Septunx	partes	7	Uncia	partes	1
Miliarū	Stadia	8						

29.¶ Hec ex Lucio moderato: Cāpanoqꝫ. Et ſi numerum circuitus terre per mediū hoc ē per duo partiris: habes diſtantiā in terra de polo ad polū:⁊ de ortu ad occaſum. Et ſi diametri numerū itidē per duo partiris ſemidiameter terre (que ſuperius poſita eſt) naſcetur ⁊ diſtantia a terre curuatura: circumferentiaqꝫ ad eius centrum: ſiue eam ad digitos: palmos: ſextantes: pedes: cubitos: paſſus: ſtadia: aut miliaria reduceris que cognoſcētibus abacum: facta ꝗꝫ facillima ſunt. Sed nunc alias ponendi diſtantias que ex terre ſemidiametro cognoſcunt: exercitationis gratia ſatis hic opportunus videt eſſe locus: in qua re facienda Alphagranum eiuſqꝫ ſequemur hypoteſes viceſima enim prima ſui aſtronomici differentia: terre ſemidiametrum ponit eſſe miliarum.3250.

30.¶ Et a terra ad globi lune cōcauū interuallum: diſtantiamqꝫ eſſe triceſies ter ſemidiametrū terre: ⁊ dimidium ⁊ viceſimam eiuſdem ſemidiametri.33.vna ſcđa ⁊ vna viceſima.¶ Et a terra ad eius conuexum ⁊ mercurij concauum: interuallum eſſe ſexagies quater ⁊ ſextantem hoc eſt ſextam partem ſemidiametri terre.64.vna ſexta.¶ Et a terra ad mercurij conuexum ⁊ veneris concauum: interuallum centies ſexagies ⁊ ſepties terre ſemidiametrum. 167.¶ Et a terra ad Venera globi conuexum: ⁊ ſolis cōcauum: interuallum millies centies ⁊ vicies terre ſemidiametrum.1120.¶ Et a terra ad ſolaris orbis conuexum ⁊ martis concauum: interuallum eſſe millies ducenties ⁊ vicies terre ſemidiametrum.1220.¶ Et a terra ad Martis conuexum ⁊ Iouialis globi concauum: interuallum eſſe octies millies octingenties ſeptuageſies ſexies terre ſemidiametrum.8876.¶ Et a terra ad Iouis conuexū ⁊ Saturni concauum decieſquater millies quadringenties quinquies terre ſemidiametrum.14405.¶ Et a terra ad Saturni conuexum ⁊ octaui circuli concauum: interuallum eſſe vicies millies: centies ⁊ decies terre ſemidiametrum. 20110.¶ Et a terra ad octaui circuli conuexum ⁊ noni cōcauum interuallum eſſe precedentis interualli duplum. 40220. Ex his colliguntur miliaria horum interuallorū a terra per ordinem hoc pacto.

31 ¶ Tabula interuallorū a centro terre ad concaua ⁊ conuexa globorum celeſtium. 1

Concauum Lune	109037	2
Conuexum Lune	208541	4
Concauum Mercurij	208541	6
Conuexum Mercurij	542750	4
Concauum Veneris	542750	6
Conuexum Veneris	3640000	
Concauum Solis	3640000	
Conuexum Solis	3965000	
Concauum Martis	3965000	
Conuexum Martis	28847000	
Concauum Iouis	28847000	
Conuexum Iouis	46816250	
Concauum Saturni	46816250	
Conuexum Saturni	65357500	
Concauum Octaue Sphere	65357500	
Conuexum Octaue Sphere	130715000	
Concauum Noni orbis	130715000	

32 ¶ Et orbium ſpiſſitudines: craſſitudineſqꝫ ſubducto concaui interuallo ab vniuſcuiuſqꝫ ſui orbis conuexo relinquuntur: que ſunt hoc pacto.

Craſſitudo globi Lune	99504
Craſſitudo globi Mercurij	334209

Craſſitudo globi Veneris	3097250
Craſſitudo globi Solis	325000
Craſſitudo globi Martis	24882000
Craſſitudo globi Iouis	17969250
Craſſitudo globi Saturni	18541250
Craſſitudo globi Octaui	65357500

33 ¶ Duplato cuiuſlibet globi conuexo: facile ex regula diametri celeſtium globorum circuitus circunferentiaſq; elicias hoc pacto.

Circunferentia globi Lune	1310829
Circunferentia globi Mercurij	3411572
Circunferentia globi Veneris	22880000
Circunferentia globi Solis	24922857
Circunferentia globi Martis	181324000
Circunferentia globi Iouis	94273572
Circunferentia globi Saturni	410818572
Circunferentia globi Octaui	821637143

34 ¶ Quo quidem circunferentiarum numero per .360. partito proueniunt miliaria: que vnicuiuſuis globi gradui reſpondent hoc pacto.

Unus gradus circuitus globi Lune	3642
Unus globi Mercurij	9476
Unus globi Veneris	63556
Unus globi Solis	69231
Unus globi Martis	503679
Unus globi Iouis	817428
Unus globi Saturni	1141163
Unus globi Octaui	2282326

35 ¶ Secundũ Eratoſthenis regulã quã Auctor in aſſignanda terre curuatura atq; diametro iſequitur: vni gradui circuitus terre ſm cõputationẽ Romanam rñdẽt miliaria octuaginta ſeptẽ ⁊ ſemis. Scðm autem computationẽ qua Alphraganus: Thebiuſq; vtunt: vni gradui terre reſpondent miliaria quinquaginta ſex cum dodrante hoc eſt ⁊ tres quarte vnius: ⁊ terre circunferentia eſt. 20428. ⁊ quatuor ſeptime: ⁊ terre diametrus. 6500. ⁊ ſemidiametri quantitas. 3250. Quo fit vt Alphagrani miliarium paulominus paſſuum. 1542. continere dep̃hendatur: deeſt ferme vncie medietas hoc eſt paſſus viceſima quarta: quorum paſſuum: miliarium romanũ ſolum mille cõp̃hendit: ⁊ qui predicta interualla atq; diſtantias ad Eratoſthenis: Auctoriſq; miliaria calculata deſideraret: factu per q̃ facile eſt illi qui arithmetico deſtitutus nõ eſt p̃ſidio. Sed de his hactenus: etiam pluſq; par ſit (niſi numerorum amatoribus) dictum eſſe videtur introductorij aſtronomici de ſphera primi finis.

¶ Enarratio Scði Libri

¶ Quid circulus maior ⁊ minor in ſphera. Capl̃m. I.

1 ¶ Maior circulus in ſphera: is eſt qui in cõuexa ſuperficie ſphere deſcriptus: ſpherã i duo equa diuidit: ⁊ ſunt ſex Equator Zodiacus Colurus equinoctiorum: Colurus ſolſtitiorũ: Meridianus ⁊ Horizon. ¶ Circulus minor in ſphera is eſt qui in ſuperficie ſphere deſcriptus: minime ſpherã in duo equa diuidit ⁊ ſunt quatuor: Circulus arcticus: Circulus Cancri: Circulus Capricorni: ⁊ Circulus antarcticus. Quo fit vt ſummatim decem ſint circuli: quorum preſens ſuſcipitur determinatio. Et p̃mũ Auctor determinationẽ equatoris exequitur: cuius determinationis littera clara eſt.

2 ¶ Magi precipua puncta in celo quatuor determinant: punctũ orientis: punctũ medie diei: punctum occidentis: ⁊ punctũ medie noctis. Punctus orientis: dei eſt. Meridiei: intelligentiarũ. Occidẽtis: caducorũ. Medie noctis: malarũ poteſtatũ. Suntq; vt lux: lumẽ: vmbra: tenebre: quapropter motu qui ab oriente incipiens in eundẽ relabitur ⁊ finit: diuine intelligentie contemplationis motus explicatur: qui a deo inceptum deum recurrens feliciter deſinit: ⁊ motus inferior nr̃e infirmitatis motũ inſinuat: quo ex ſenſibilibus ad optimum nature parẽtem aſſurgimus: a quo iterum relabimur ad caduca: a quibus rurſus ad diuine contemplationis officiũ erigimur: vt ex ĩis que viſibilia facta ſunt: inuiſibilia dei compꝛehẽſa cernamꝰ: hi tamen quorum contemplationis modus ſupra rationem aſcendit: et quibus ſors cognoſcendi feliciſſima obtigit: gaudent potius intelligibili modo ex deo omnia contemplari: ⁊ in ideam cognitam reducere omnia: ⁊ quaſi in primo cognitionis circulo agitari: q̃ ratiõis motu inferiorumq; cognoſcendi circulo p̃ ſer tenebras: lumen mendicare: ⁊ magi per hec quatuor puncta: magna: arcanaq; portendunt. Sed de his hactenus.

3 ¶ At de primo motu quo omnes ſphere inferiores intra diem ⁊ noctem circa terram raptantur: ⁊ de motibus propriis inferiorum: contraq; nitentium ſperarũ: in ſcðo capite primi libri ꝑ preſenti introductione dictum eſt ſufficienter. Illum tamen propꝛium motũ facile experimur in luna: que omnium ociſſime zodiacum illo motu percurrit: quam ſi notemus in coitu cum ſole: ⁊ eam poſtero die intuemur: videbimus eandem ex parte orientis (modo videri poſſit) reliquiſſe ſolem: ⁊ altera nocte magis orientem verſus elapſam: donec ad ſolis oppoſitum plena face illuſtrata pertingerit ad quem iterum ſuum abſoluendo circulum retro properare feſtinat: quouſq; eidem iungatur. Et hoc pacto de ſole annotaueris: ſi aliquam ſtellarum fixarum in via ſolis ex parte orientis annotes: que tardo admodum motu comparata ad ſolẽ mouetur: quã vidẽ ꝑpꝛio motu ſol aſſecutus: tuis obtutibus ſubtrahet: mox orientem verſus elapſus: eadem ad occidentẽ relinquet: ⁊ hunc in modum lõgis temporibus de quinque planetarum propꝛiis ſueq; nature accommodis motibus: experientia te redderet edoctum.

4. Quod

4 ¶ Quod autem polus noſter boreus dicatur a vero ſeptentrionalis a ſeptem ſtellis plauſtri: que ſunt minoris vrſe: que ⁊ Cinoſura dicit: ⁊ que eſt vna quadraginta octo imaginum celeſtium: ⁊ arcticus ab arcto maiore vrſa: que Caliſto ⁊ Elyce nominatur: vna itidem celeſtium imaginum: clarius eſt q̄ quod commentationis lucem requirat: ⁊ hunc in modum de appellationibus alterius poli quum illis etiam notictus ⁊ aſtronoticus dicitur.

5 ¶ Octo ⁊ quadraginta imaginum celeſtium nomina ſunt hec.

Draco	Anguis ophiuchi	Capricornus: Egoceros
Elyce: Urſa maior	Ophiuchus: Anguifer.	Aquarius
Cynoſura: Urſa minor	Sagitta	Piſces
Bootes: Arctophylax: Arcturus	Aquila	Cetus: Piſtrix
Corona	Delphin	Eridanus
Anguis	Pegaſus: Equus alatus	Lepus
Engonaſis: Genu nixus	Deltoton: Triangulus	Orion: Iugule
Lyra: Fidicula	Aries	Canicula: Syrius: Canis maior
Cignus: Olor	Taurus	Procyon: Canis minor
Circulus: Iunonius	Gemini	Argo: Navis
Cepheus	Cancer: Carcinos	Philyrides: Chiron
Caſſiopeia	Leo	Ara
Andromeda	Virgo: Erigone	Hydra
Perſeus	Libra: Chele	Cyphus
Caput meduſe	Scorpius: Nepa	Corvus
Eniochus: Erichthonius: Auriga	Sagittarius: Chiron	Piſcis: Notius

¶ De zodiaco circulo. Capitulum. II.

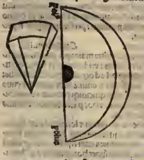
6 ¶ Zodiacum diffinit q̄ ſit circulus maior: equatorem in duobus punctis: que ſunt principia Arietis: Libre dirimens: cuius vna medietatum ad ſeptentrionem: altera vero ad auſtrum declinat: ⁊ pars ea que ad ſeptentrionem declinat: arctica dicitur ⁊ ſeptentrionalis: ſed ſigna Arietem: Taurum: Geminos: Cancrum: Leonem: ⁊ Virginem continens: que ⁊ ſeptentrionalia dicuntur: pars autem ad auſtrum declinans auſtralis nominatur: ſex idemtidem ſigna auſtralia: Libram: Scorpium: Sagittarium: Capricornum: Aquarium: ⁊ Piſces itidem continens. Et intelligitur zodiacus latitudinem duodecim graduum habere: que eſt latitudinis totius celi ambitus. 30. pars: intelligatur item in media latitudine zodiaci linea eam latitudinem in duo equa partiens: vltro citroq̄ ſex latitudinis gradus relinquens: que dicitur ecliptica.

7 ¶ Eſt ergo ecliptica circulus maior: latitudinem zodiaci in duo equa partiens: que ideo ecliptice nomen ſortitur: q̄ nunquam eclipſis hoc eſt ſolis lune ve deliquium contingat: niſi eorum vterq̄ ſub eadem linea in eodem: aut oppoſitis gradibus decurrat: in eodem quidem ſi ſolare futurum ſit deliquium: in oppoſitis vero ſi lune: ⁊ ſol ſemper ſub ea linea medius incedit: neq̄ vſq̄ vltro citroq̄ deflectitur deviatq̄: ceteri aūt planetarum: nunc ſub ea: nunc citra: nunc vltra expatiati vagantur: qui ſi in ea latitudinis medietate que ad arctum relinquitur vagi feruntur: latitudinem tamen dicuntur habere ſeptentrionalem ſin in altera: latitudinem declarationemq̄ tunc habēt meridionalem. Et circulus omnis in duodecim equas partes ſecatur que ſigna nominantur: ⁊ ſignum quodlibet curſum in 30. gradus: quo fit vt circulus quiſq̄. 360. gradus continere dinoſcatur: duodecim ſiquidē in triginta ductis: numerus. 360. protinus enaſcitur.

8 ¶ Et ſigna in zodiaco peculiaria nomina ſibi ſortiūtur atq̄ vendicant: ſuntq̄ Aries: Taurus: Gemini: Cancer: Leo: Virgo: Libra: Scorpius: Sagittarius: Capricornus: Aquarius: Piſces: in ceteris autem circulus nomini nulla ſunt ſortita: ſed duntaxat ſigna nuncupantur: cetere autem fractiones ex fronte libri note ſunt. Mox emēdat eos qui dicebant ſigna zodiaci eſſe quadrata cū quadratum ſit ſuperficies quatuor equalium laterum: atq̄ angulorum: modo latus vnum ſigni zodiaci eſt duodecim graduum ⁊ alterum triginta: quod quidem maius altero eſſe cognoſcitur: nam alterius duplum ſeſqualterum.

9 ¶ Mox declarat quid tali ſermone ſol eſt in Ariete: aut Tauro ⁊ ſimilibus intelligere debeamus: cum ſol in quarto celo feratur: ⁊ Aries octaui circuli ſit in octauo circulo: ⁊ primi nobilis in primo: vtriuſq̄ enim ⁊ octaui ⁊ primi circuli mobilis proprius ponitur zodiacus: dicit primo q̄ eo ſermone intendimus ſolē eſſe ſub Ariete aut ſub Tauro: ⁊ ita quoq̄ de ſimilibus ⁊ capi in pro ſub ⁊ ſignum in ea ſignificatione in qua paulo ante ſumtum eſt.

10 ¶ Sed alias tres ponit ſignificationes ſigni: que minus aſtronomis cū propoſito conducunt. Prima eſt vt ſignum dicatur euerſa pyramis cuius baſis ſit ſignum proprie ſumptum: ſed vertex pyramidis q̄ conus in cētro terre itelligatur: eſt enim pyramis figura ſolida a cuius vna ſuperficie latera ad vnū punctum erecta



concurrunt: ⁊ ea ſuperficies a qua eriguntur latera pyramidis baſis nuncupatur: ⁊ punctus ad quem concurrūt pyramidis vertex atq̄ conus: ⁊ hoc pacto vtendo nomine ſigni: quicquid ſub ſignifero circulo continetur poteſt dici (vt pars) eſſe in ſigno. ¶ Secunda eſt vt ſignum accipiatur pro. 12. parte ſphere: ita vt ſphera intelligatur diuidi per circulos ſe in polis ecliptice interſecantes: quorum primus per principia Arietis ⁊ Libre: ⁊ ſecundus per eorum fines ⁊ principia Geminorum ⁊ Sagittarij trāſeat: ⁊ hunc in modum conſequenter ⁊ pars celi. 12. inter proximos circulos Arietem medium intercipientes: ſignum Arietis nuncupat ⁊ hoc pacto de Tauro: Geminis: Cancro: ⁊ reliquis. ¶ Tertia eſt vt ſignum pro mundi vnica .i. duodecima parte accipiatur: ita .ſ. vt intelligamus totā corpoream machinam in duodecim equas partes diuiſam per ſuperficies circulorum ſeſe in polis ecliptice (vt modo dictum eſt) ſecantium: quorum proximi quiq̄ bini in latitudine media: ſigna oppoſita intercludant primus ⁊ ſecundus ex vna parte in medio claudant Arietem: ⁊ ex

altera Libram: ⁊ ſecundus ⁊ tertius Taurū ⁊ Scorpiū: tertius ⁊ quartus Geminos ⁊ Sagittariū: quartus ⁊ quintus Cancrum ⁊ Capricornum: quintus ⁊ ſextus Leonē ⁊ Aquarium: ſextus ⁊ primus Uirginem ⁊ Piſces. Quo fit vt ſex circulis tota corporeorū machina in duodecim equas portiones: rite hoc pacto intelligeret diuiſa: ⁊ quicquid in vniuerſo poſſet dici h̄ pacto (vt pars) eē in ſignis: ſed he tres ſupreme ſigni ſignificationes (vt iam dictum eſt) parum ad aſtronomiam momēti afferunt: prima aūt magis accōmoda eſt: idcirco de his abundātius q̄ par ſit forte dictum eſſe videbitur.

Ⅽ De duobus coluris. Capitulum. III.

11 Ⅽ Colurus ſolſticiorum eſt circulus maior: per principia Cancri ⁊ Capricorni: per polos ecliptice: pariter ⁊ polos mundi tranſiens. Colurus autem equinoctiorum itidē circulus maior eſt: per principia Arietis ⁊ Libre ⁊ polos mundi tranſiens.

12 Ⅽ Punctus verticalis (quem zenith nuncupat) eſt punctus in celo e directo rei ſuppoſitus: ⁊ ſi ꝯcipias lineā rectam per centrum terre: pedes ⁊ caput cuiuſpiam ad celum erecti tranſeuntē: applicantē q̄ ad celi circunferētiam eius extremum: punctus ad quē applicat: vertex illius rei diceretur: ⁊ eo pacto ſi per centrum terre ⁊ medium vrbis hec linea tranſire intelligatur: is punctus ad quē in celo applicat illius loci verticalis punctus dicetur.

13 Ⅽ Maxima ſolis declinatio eſt arcus coluri inter equatorem ⁊ alterutrum tropicorum intercepta: eq̄ que a Ptolomeo inuenta eſt viginti trium graduum ⁊ vnius ⁊ quinquaginta minutorū: ab Almeone vo. 23. graduum ⁊. 31. minutorum; ⁊ huius varietatis mobilitas ecliptice octaui circuli in cauſa eſt: que acceſſionis: receſſioniſq̄ motū eiuſdem circuli ꝓuenit: vt amplius ex theoricis eſt cognoſcendum. cetera autem pertiam: perſpicuamq̄ de ſe prebent intelligentiam.

Ⅽ De meridiano. Capitulum. IIII.

14 Ⅽ Meridianus eſt circulus maior per punctum verticis ⁊ polos mundi tranſiens: vnde euenit vt hunc circulum nobis vel ad ortum vel ad occaſum proficiſcentibus: continue variari neceſſe ſit: ⁊ omnia loca quorum vnius ad orientem magis q̄ alter quicunq̄ pronior vergat: diuerſos habere meridianos: ⁊ hoc pacto de locis vicinius ad occaſum vergentibus.

15 Ⅽ Longitudo locorum (quam ⁊ longitudinem ciuitatum ducunt) eſt arcus equatoris inter duos duum locorum meridianos interceptus: ⁊ cum equator. 360. graduū circuitum obtinens: totus ſuper horizonta in 24^or horarū ſpatio regulariter aſcendat: hinc euenit vt in vna qualibet hora. 15. equatoris gradus continue ſuper horizontem conſcēdant: quapropter ex longitudine ciuitatum facillime cognoſcitur vnius ad alteram horaria diſtantia cum ſol citius meridianum obtineat eis qui orienti ſunt viciniores q̄ occiduis. ergo ſi duarū vrbium longitudo ſit 15. gradus: ſol citius earū orientalioris vnius hore interuallo q̄ occidentalioris meridianum continget: ⁊ ſi illorum locorū longitudo eſſet. 30. gradus: ſol citius illic duarum horarum interuallo q̄ hic ad meridiē perueniret ſaſtigium quod facile ex tabula longitudinum locorum ab occidēte paulo poſt ſubiuncta deprehendes.

16 Ⅽ Intra ergo tabulam ⁊ vide e regione locorum (quorum medici differentiam queris) longitudines: ⁊ minorē ſubtrahe a maiori ſcilicet gradus a gradibus ⁊ minuta a minutis: ⁊ quod relinquetur eſt illorum adinuicem longitudo: partire ergo per. 15. gradus longitudinis inuente: ⁊ quod dicietur ſunt hore quibus ſol citius in loco cuius inuenta fuerat longitudo maior peruenit ad meridianum. At ſi gradus non aſcēdant ad. 15. aut ſi qui ſuperſint partitione per. 15. facta: illos multiplica p. 60. ⁊ producto adde minuta ſi que ſuperabant ⁊ partire per. 15. ⁊ habebis minuta hore: ⁊ ſi partitione facta ſuperſit minuta: ea rurſum duc in. 60. ⁊ partire per. 15. ⁊ habebis ſecunda: ⁊ hoc pacto diceres tertia ⁊ alias minutias. Ⅽ Uerbi cauſa: ſi cupis cognoſcere quanto tempore ſol citius hieroſolymitanis q̄ Pariſijs contingit meridianum: accipe vtrorumq̄ ex tabula ab occidente longitudinem; eſtq̄ Pariſiorum longitudo gradus viginti quattuor minuta. 30. Hieroſolymitanorum vero gradus. 66. ⁊ minuta. 15. ⁊ quia hieroſolyme ad occidentē q̄ Pariſij eſt longitudo maior: ſubtraho ergo gradus viginti quattuor ⁊ minuta. 30. longitudinem videlicet Pariſianā, a gradibus. 66. ⁊ minutis. 15. longitudine Solymorum ⁊ ſuperant gradus. 41. ⁊ minuta. 45. longitudo ſcilicet meridianorum Hieroſolyme et Pariſij: quos ſuperantes gradus partior per quindecim ⁊ proueniunt duo numerus ſcilicet horarum: ſed ſuperſunt vndecim gradus ⁊. 45. minuta quibus quidem gradibus per ſexaginta multiplicatis ⁊ producto additis. 45 ſuperantibus minutis ſurgit numerus. 705. quē partior per quindecim ⁊ proueniunt. 47. numerus ſcilicet minutorum hore. ratum ergo erit ſolem citius occupare meridiei ſummitatem hieroſolymitanis q̄ Pariſianis duab^us horis ⁊. 47. minutis. Tabula ergo longitudinis locorū pariter ⁊ latitudinis ſubter cōſpicienda ſubijcitur: ex Ptolomeo deprompta.

Tabula longitudinis ⁊ latitudinis ciuitatum ab occidente.

Nomina	Longitudo G	M	Latitudo G	M
¶ Ex hiſpania que ⁊ hyberia				
Hieron pꝛomontoꝛium	2	30	38	15
Anas:fluuius	4	20	37	30
Betis fluuius	5	20	37	0
Mneſtei:poꝛtus	5	30	36	30
Calpe:mons	7	30	36	15
Julia:ciuitas	8	30	0	0
Coꝛduba:ciuitas	9	20	38	20
Caridemi pꝛomontoꝛiū	11	20	36	30
Nedus:fluuius	12	0	45	10
Cartago noua:ciuitas	13	0	37	30
Pallantias:fluuius	15	0	39	30
Hyberus:fluuius	15	30	39	20
Taracon:ciuitas	16	20	40	20
Barcion:ciuitas	17	15	41	0
¶ Ex gallia				
Garumna:fluuius	18	30	46	30
Neodunum:ciuitas	19	0	50	0
Neomagus ciuitas	20	30	51	0
Rotomagus:ciuitas	21	30	51	0
Sequana:fluuius	23	0	50	30
Lugdunum:ciuitas	24	15	45	20
Leucotecia:quam Pa-				
riſium eſſe putant	24	30	48	30
Moſa:fluuius	25	30	53	30
Foꝛum iulium:ciuitas	27	20	42	30
Uarus:fluuius	28	20	43	0
¶ Ex germania				
Amaſius:fluuius	29	0	55	0
Tiberium ciuitas	30	0	52	0
Ulma:ciuitas	31	0	47	0
Bꝛondeina:ciuitas	33	30	48	0
Enus:fluuius	34	0	47	30
Biturdium:ciuitas	34	30	51	15
Manium:ciuitas	[illegible]	30	53	30
Bergium:ciuitas	36	0	49	30
Saleſia:ciuitas	37	30	52	20
Stragona:ciuitas	39	20	52	30
Coꝛmum:ciuitas	41	10	44	0
Juoſſum:ciuitas	42	30	46	0
Bibalis ciuitas	43	0	45	30
Nerona:ciuitas	44	10	44	30
Epicaria:ciuitas	45	30	41	20

Nomina	Longitudo G	M	Latitudo G	M
¶ Ex italia				
Ligur:ciuitas	30	0	42	30
Mediolanum:ciuitas	30	30	44	30
Ticinum:ciuitas	30	30	44	0
Parma:ciuitas	32	10	43	30
Regium:ciuitas	32	30	43	30
Nuceria:ciuitas	32	0	43	20
Felcina:ciuitas	33	20	42	30
Floꝛentia:ciuitas	33	30	43	0
Piſa:ciuitas	33	20	42	30
Aretium:ciuitas	34	20	42	30
Sena:ciuitas	34	20	41	20
Fauentia ciuitas	34	10	43	30
Ariminum:ciuitas	36	30	43	30
Roma:vꝛbs	36	40	41	30
Tyberis:fluuius	36	30	41	30
Tybur:ciuitas	36	30	41	30
Pꝛeneſte:ciuitas	37	20	41	30
Aritia:ciuitas	37	0	41	30
Pꝛiuernum:ciuitas	37	30	41	30
Cume:ciuitas	39	10	41	30
Capua:ciuitas	39	30	41	20
Pithecuſa:ciuitas	39	20	40	20
Parthenope:ciuitas	40	0	41	0
Peſtia:ciuitas	40	30	38	30
Tarentum:ciuitas	41	30	39	30
Ardea:ciuitas	46	30	41	20
¶ Ex Sicilia				
Peloꝛus pꝛomontoꝛiū	31	40	38	30
Drepanum ciuitas	36	30	36	20
Phoꝛbantia:inſula	36	0	36	20
Lilybeum:ciuitas				
⁊ pꝛomontoꝛium	37	0	36	0
Panoꝛmus:ciuitas	37	0	37	0
Heraclea:ciuitas	38	20	36	20
Hibla:ciuitas	38	20	37	0
Ethna:mons	39	0	38	0
Oꝛchus:fluuius	39	30	36	40
Megara:ciuitas	39	10	34	10
Pachinus:pꝛomontoꝛiū	46	0	36	20
¶ Ex Sarmatia				
Boꝛiſthenis medium	53	0	50	40
Boꝛiſthenes:fluuius	57	50	48	30

Nomina	Longitudo G	Longitudo M	Latitudo G	Latitudo M
Riphei:montes	63	0	57	30
Oſtium occidentale				
tanais fluuij	66	20	45	10
Orientale eiuſdem	67	0	54	30
¶ Ex thracia				
Neſtus:fluuius	51	30	41	30
Abdera:ciuitas	52	10	41	30
Rhodope:mons	52	30	43	0
Samothrace:inſula	52	30	41	10
Ebrus:fluuius	53	0	41	30
Boſphorus:fluuius	54	10	41	30
Bizantium que et				
conſtantinopolis	56	30	43	0
¶ Ex macedonia				
Pindus:mons	47	40	38	30
Pheſtus:ciuitas	47	19	39	20
Antigonia:ciuitas	48	40	41	20
Arius:fluuius	46	30	40	40
Strymon:fluuius	50	15	41	20
Arethuſa:fluuius	50	10	41	20
Peneus:fluuius	50	30	39	20
Olympus:mons	50	0	39	20
Oſſa:mons	50	40	39	40
Othrys:mons	50	0	38	40
Pelion:mons	51	10	39	20
Lariſſa:ciuitas	51	20	38	30
Athos:mons	51	0	40	10
Lemnos:inſula	52	10	40	30
Scyros:inſula	54	0	39	0
¶ Ex epiro				
Acroceraunia:mōtes	44	20	39	10
Butrotum:ciuitas	45	30	38	20
Acheron:fluuius	47	10	38	20
Ambracia:ciuitas	48	0	38	10
Actium:ciuitas	48	15	37	30
Leucas:promōtorium	48	20	37	40
Archelous:fluuius	48	30	37	30
Itacha:inſula:in qua et ci				
uitas eiuſdē eſt nois	48	0	37	20
¶ Ex achaia				
Calidon:ciuitas	49	0	37	40
Euenus:fluuius	49	0	37	30
Cyrra:mons	50	0	37	30
Pythia:ciuitas	50	30	37	30
Delphi:ciuitas	50	0	37	40
Parnaſus:mons	51	0	37	30
Theſpie:ciuitas	51	20	37	40
Orchomenus:ciuitas	51	20	37	40
Cytheron:mons	52	30	37	40
Eleuſis:ciuitas	52	10	37	10
Athene:ciuitas	51	30	37	10
Megare:ciuitas	52	0	37	20
Marathon:ciuitas	53	10	37	10
Aſopus:fluuius	53	30	37	40

Nomina	Longitudo G	Longitudo M	Latitudo G	Latitudo M
Aulis portus	53	30	37	30
Calchis:iuxta Euripum				
fluuium:ciuitas	53	30	38	0
Chius:inſula	54	40	36	0
Cherſoneſus	54	30	38	10
Caphareus promōtorium	55	0	37	30
Delus:inſula	55	20	37	20
Olearus:ciuitas	55	20	37	30
Scriptum:ciuitas	55	0	36	30
¶ Ex peloponeſo				
Strophades:inſule	47	20	36	0
Alpheus:fluuius	48	20	35	30
Pilus:ciuitas	48	30	35	30
Pila:ciuitas	48	40	36	0
Helis:ciuitas	49	0	36	20
Trozen:ciuitas	49	10	35	20
Lacedemon::ciuitas	50	10	35	30
Eurotas fluuius	50	30	35	10
Epidaurus:ciuitas	51	1	37	30
Inachus:fluuius	51	30	35	30
Corinthus:vrbe				
que Ephire	51	15	36	30
Iſthmus:cōtinens				
Nemea:ſylua	51	1	36	20
Argos:ciuitas	51	20	36	10
Mycene:ciuitas	51	30	36	10
Egina:vrbs	52	20	30	30
¶ Ex mauritania				
Tingis ceſarea:ciuitas	6	30	35	30
Athlas minor:mons	6	0	33	20
Athlas maior:mons	8	10	26	30
¶ Ex minore africa				
Utica:ciuitas	32	0	32	30
Cirna:mons	33	0	30	0
Cartago:ciuitas	34	30	32	40
Syrtes:parue	38	30	32	0
Triton:palus	38	40	29	40
Ammonis:ciuitas	42	0	31	40
Syrtes:magne	43	10	31	0
Cirene:ciuitas	50	0	31	20
¶ Ex egypto				
Alexandria:ciuitas	60	30	31	0
Canopus:ciuitas	60	30	31	1
Nili primum oſtium	60	30	31	0
Secundum oſtium	61	30	31	1
Tertium oſtium	61	30	31	10
Quartum oſtium	62	30	31	10
Quintum oſtium	62	30	31	10
Sextum oſtium	63	1	31	10
Septimum oſtium	63	15	31	10
Dionyſia:ciuitas	60	30	29	0
Memphis:ciuitas	61	30	29	30
Hermys:Mercurij				
triſmegiſti:ciuitas	61	40	28	20
Heliopolis:ciuitas	62	30	29	30

Nomina	Lõgitudo G	M	Latitudo G	M
Thebe:ciuitas	62	30	25	30
Syene:ciuitas:	62	0	29	10
¶ Ex minore aſia				
Abydus:ciuitas	55	20	41	15
Simois:fluuius	55	20	41	0
Scamandrus:fluuius	55	15	41	0
Sigeum:promontorium	55	10	42	0
Ilium que Troia:ciuitas	55	30	41	0
Tenedos:inſula	55	0	30	30
Leſbos:inſula	55	0	40	0
Mitilene:ciuitas	55	40	39	40
Icaria:inſula	56	30	47	40
Chius:inſula	56	10	38	20
Ida:mons	56	0	41	0
Gnidus:ciuitas	56	15	36	0
Smirna:ciuitas	57	20	38	20
Clezomene:ciuitas	57	0	38	30
Colophon:ciuitas	57	40	38	10
Epheſus:ciuitas	57	40	37	40
Meander:fluuius	57	40	37	20
Mina:mons	57	30	38	30
Pergamus:ciuitas	57	20	39	30
Samus:inſula	37	0	37	20
Cous:inſula	57	0	36	20
Rhodus:inſula	57	20	35	20
Tmolus:mons	58	30	38	30
Micale:mons	58	0	37	40
Miletus:ciuitas	58	0	37	0
Magneſia:ciuitas	58	40	39	10
Philadelphia:ciuitas	59	0	38	30
Laodicia:ciuitas	59	30	38	40
Antiochia:ciuitas	59	30	38	30
Cadmus:mons	59	40	38	30
Pactolus:fluuius	59	0	39	20
Nyſa:ciuitas	59	0	38	15
Hermus:fluuius	60	0	40	0
Dydymus:mons	61	0	40	40
Iconium:ciuitas	64	30	38	30

Nomina	Lõgitudo G	M	Latitudo G	M
Tharſos:ciuitas	67	40	36	30
Termodoon:fluuius	67	0	43	15
Tanais:fluuius	67	0	54	30
Phaſis:fluuius	71	30	45	0
Colchis inſula	75	30	39	0
¶ Ex ſyria				
Carmelus:mons	66	20	32	30
Ptolemais:ciuitas	66	30	33	0
Jordanis:fluuius	67	40	32	30
Tyrus:ciuitas	67	0	33	20
Sydon:ciuitas	67	0	33	30
Lybanus:mons	68	30	34	10
Caſius:mons	68	30	35	20
Damaſcus:ciuitas	69	0	33	0
¶ Ex paleſtina que &				
Judea dicitur				
Iopa:ciuitas	65	40	32	30
Azotus:ciuitas	65	15	31	30
Aſcalon:ciuitas	65	0	31	40
Sebaſta:ciuitas	65	40	32	30
Hieroſolyma:ciuitas	66	15	31	20
Aſphaltus:lacus	66	30	31	10
Tyberiadis:lacus	67	15	32	1
¶ Ex aſſyria				
Niniue:ciuitas	78	0	36	40
Babylon:ciuitas	79	0	35	0
Theſipon:ciuitas	80	0	35	0
Cambyſes:fluuius	81	0	42	30
¶ Ex carmania				
Bactra:regia	116	0	41	0
Oriana:ciuitas	117	10	44	40
¶ Ex india				
Bragma:ciuitas	128	0	19	0
Ganges:fluuius	129	0	17	20
Ganges:primum oſtium	144	30	18	10
Secundum:oſtium	145	40	18	40
Tertium:oſtium	146	30	18	40
Quartum:oſtium	147	30	18	30

Prouintiarum Principiã Media atq̃ Fines tum in Longitudinum tum Latitudinum Gradibus.

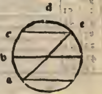
	Lõgitudo			Latitudo		
	P	M	F	P	M	F
	G	G	G	G	G	G
Ex europa puĩntie						
Hibernia inſula Bri						
tannica	7	13	18	62	59	57
Albion inſula						
britannica	14	22	30	61	56	51
Hiſpania betica	4	8	12	40	38	36
Luſitania heſpania	2	6	11	41	39	37
Terraconẽſis hiſpania	4	12	20	45	39	34
Celtogalatia aqtania	27	19	21	55	49	43
Gallia lugdunenſis	26	20	25	51	45	39
Gallia belgica	22	25	29	54	49	45
Gallia narbonenſis	21	15	29	45	43	42
Germania magna	27	36	46	59	52	46
Rhetia	29	30	31	47	46	45
Uindelicia	32	33	34	47	46	45
Noricum	34	35	37	49	47	45
Pannonia ſuperior	37	42	48	47	46	45
Pannonia inferior	41	43	45	47	44	42
Illyris	36	42	49	45	39	34
Dalmatia	37	41	46	44	42	41
Italia	28	38	49	45	41	38
Cirnus inſula	30	34	39	41	40	39
Sardinia	29	34	39	39	34	29
Sicilia	36	38	40	39	36	34
Sarmatia	47	59	72	68	54	41
Taurica	60	62	64	48	47	46
Jaſiges	43	44	45	48	47	46
Dacia	43	51	59	48	45	43
Miſia ſuperior	45	47	49	44	43	42
Miſia inferior	47	52	57	48	45	43
Thracia	51	53	56	44	42	42
Cherſoneſus	54	0	55	41	0	41
Macedonia	44	49	54	48	43	38
Epirus	44	46	49	39	37	36
Achaia	48	50	53	38	37	36
Eubois inſula	52	53	55	38	37	36
Peloponeſus	47	49	52	45	39	34
Creta inſula	52	53	55	55	44	34
Ex africa prouintie						
Mauritania tingarica	6	41	76	35	30	26
Mauritania ceſariẽſis	11	18	26	36	31	26
Africa minor	26	36	46	14	30	20
Numidia	20	33	46	38	32	26
Cirene	47	49	51	31	26	21
Marmarica	51	58	65	39	31	23
Egyptus me						
diterranea	52	58	65	31	27	23
Libya interior	1	24	48	33	19	5
Ethiopia ſub egypto	59	70	82	22	11	1

	Lõgitudo			Latitudo		
	P	M	F	P	M	F
	G	G	G	G	G	G
Meroe	61	73	85	22	11	1
Ethiopia interior	10	45	80	12	14	16
Ex aſia puĩcie				Auſtralis.		
Põtus ⁊ Bithinia	56	59	62	43	41	40
Aſia minor	55	58	62	48	41	35
Licia	59	60	61	37	38	35
Galatia	61	63	65	44	41	38
Pamphilia	61	62	64	38	30	35
Cappadocia	27	49	72	51	44	37
Armenia minor	65	68	71	42	39	37
Cilicia	64	66	69	38	37	36
Sarmatia aſiatica	64	75	87	55	56	46
Colchis	71	72	74	46	45	44
Hyberia	74	75	76	46	45	44
Albania	77	81	85	47	45	44
Armenia maior	71	75	79	44	41	38
Cyprus inſula	64	61	67	36	34	33
Syria	66	69	73	37	33	30
Paleſtina q̃ ⁊ iudea	64	65	67	32	31	30
Arabia petrea	65	67	69	31	29	28
Meſopotamia	72	75	79	44	39	34
Arabia deſerta	72	75	79	35	32	39
Babylonia	28	59	80	35	32	30
Aſſyria	76	79	83	39	37	35
Media	80	89	99	43	38	34
Suſiana	80	84	88	38	34	30
Perſis	85	89	94	35	32	29
Parthia	94	97	100	38	39	34
Hircania	94	97	100	42	40	38
Arabia felix	65	79	94	29	20	12
Carmania	94	99	104	29	23	18
Margiana	101	103	106	43	41	39
Bactriana	111	115	129	44	41	39
Sogdiana	117	120	124	45	43	41
Scythia itra imaum						
montem	91	97	104	48	45	43
Scythia ex imaum						
montem	144	147	150	49	43	37
Seria	156	166	177	51	44	37
Aria	102	106	111	28	35	33
Paropaniſus	113	116	119	38	35	33
Drangiana	103	107	111	32	30	28
Arachoſia	112	115	118	32	30	28
Gedroſia	105	111	118	28	22	17
India intra gãgen	109	128	147	37	24	11
India extra gãgen	137	154	172	35	18	1
Aurea cherſoneſus	145	157	169	9	5	2
Sinarum regio	175	177	180	26	14	2
Taprobone inſula	116	125	135	12	6	1

18 ¶ Horiʒon qui et finitor dicitur eſt ſphere circulus maior: ſuperius hemiſpherium ab inferiore diuidens. eſt enim is circulus in quem ſub diuo conſiſtentium: circunducentiumqʒ oculos: videtur obtutus deficere: qui et dicitur partem celi viſam a non viſa dirimere. Hemiſpherium: dimidium ſphere nuncupamus.

19 ¶ Rectus oriʒon eſt oriʒon ſub equatore habitantium qui et ſpheram rectam habere dicitur. Obliquus horiʒon eſt horiʒon vltra citraue equatorem habitantium vbicunqʒ morari contingat: qui et idem ſpheram declivem: pronaʒ atqʒ obliquam habere dicuntur. et omnium horiʒontium capitis vertex polus dicitur: a finitore ſcilicet vndiqʒ: omniqʒ ex parte equidiſtans. Latitudo locorum eſt interuallum: atqʒ diſtantia puncti verticalis loci ad equatorem. pro qua hec ſubditur regula.

20 ¶ Quanta eſt eleuatio poli mundi ſup horiʒontem: tanta eſt diſtantia puncti verticis ad equatorem: quod perinde eſt ac ſi dicatur quanta eſt alicuius loci poli mundi eleuatio ſup horiʒontem: tanta eſt eiuſdeʒ loci latitudo: que hoc pacto demonſtratur. ¶ Eſto a b c. alter colurus noſtro meridiano coniunctus. Linea. b equator. c. punctus verticis. d. polus mundi. a e horiʒon. manifeſtum eſt arcum. d e eſſe eleuationem poli ſup horiʒontem: quam dico eſſe equalem arcui. c b. qui eſt diſtantia puncti verticis ad equatorem. nam arcus. b d. (qui eſt diſtantia equatoris ad polum mundi) eſt 4a pars circuli. a b e. et ſimiliter arcus. c e. diſtantia. ſ. puncti verticis ad horiʒonta: 4a eſt eiuſdem circuli. a b e. nam punctus verticalis: polus eſt horiʒontis. ſunt igitur arcus. b d. et arcus. c e. quadrantes. ſ. eiuſdem circuli adinuicem equales: quoniam quidem quarte omnes eiuſdem circuli adinuicem equantur. at arcus. c d eſt pars prime quarte. b d. ſimiliter quoqʒ et idem arcus. c d. pars eſt ſecunde quarte. c e. dempto igitur ab vtraqʒ quarta communi arcu. c d. reſidua erunt equalia. nam per loquium: dignitaſqʒ eſt: ſi ab equalibus equalia: aut ideʒ commune auferas reſidua eſſe equalia: ſed dempto arcu. c d. ab quadrante. b d relinquitur. c b. diſtantia a puncto verticali ad equatorem. et dempto eodem arcu. c d. ab ſecundo quadrante. c e. relinquitur. d e. eleuatio. ſ. poli mundi ſup horiʒontem: equantur igitur adinuicem. c b. et. d e. diſtantia. ſ. puncti verticalis ad equatorem: et eleuatio poli mundi ſuper horiʒontem. quanta eſt igitur eleuatio poli mundi ſuper horiʒontem tanta eſt diſtantia puncti verticalis ad equatorem: que eſt et loci latitudo atqʒ propoſitum.

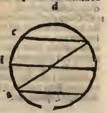


¶ De quattuor circulis minoribus. Capitulum ſextum.

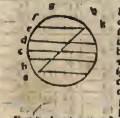
21 ¶ Tropicus cancri eſt circulus minor: quem ſol in principio cancri exiſtens: ad motum primi mobilis deſcribit: et ſolſtitium eſtiuum dicitur.

¶ Tropicus Capricorni eſt circulus minor: quem ſol initium Capricorni tenens: ad motum primi mobilis deſcribit: quem et circulum brume dicimus.

22 ¶ Circulus arcticus eſt circulus minor queʒ polus ʒodiaci ad motum primi mobilis circa polum mundi arcticum deſcribit. ¶ Circulus antarcticus eſt circulus minor: quem alter polus ʒodiaci circa polum mundi antarcticum circinat et deſcribit. Polum ʒodiaci: punctum vndecunqʒ ecliptice equidiſtantem nuncupamus. ſunt enim poli ʒodiaci: axis ecliptice extremitates. et pro diſtantia poli ʒodiaci a polo mundi cognoſcenda hec ſubditur regula.



23 ¶ Quanta eſt maxima ſolis declinatio tanta eſt diſtantia poli ʒodiaci a polo mundi. Que hoc pacto demonſtratur. Sit circulus. a b d. colurus ſolſtitiorum: qui ex diffinitione per polos ʒodiaci pariter et polos mundi tranſit. et ſit linea. a. ecliptica et linea. b. equator et punctus. c. polus ʒodiaci. d. vero polus mundi. dico ergo arcum. c d. qui eſt diſtantia poli ʒodiaci a polo mundi equum eſſe arcui. b a. qui eſt maxima ſolis declinatio. Nam arcus. a c. eſt quarta pars circuli. a b d. eſt enim. c. polus ecliptice. a. ſed et arcus. b d. eſt quarta eiuſdem circuli igitur quarte. a c. et. b d. adinuicem equantur. et arcus. b c. eſt pars quarte. a c. itideʒ et pars quarte. b d. dempto igitur. a. duabus quartis. a c. et. b d. eodem communi arcu qui eſt. b c. reſidua per conceptiones erunt equalia: at dempto arcu. b c. ab arcu. a c. relinquitur. b a. et dempto eodem arcu. b c. ab arcu. b d. relinquitur. c d. equantur igitur relicta adinuiceʒ. c d. et. b a que ſunt diſtantia poli ʒodiaci a polo mundi et maxima ſolis declinatio. quod eſt propoſitum.



24 ¶ Ex his quoqʒ et determinatis in precedente commento: diſtantias tum in celo: tum in terra cognoſcere promptum eſt: vt eſto. a d k. colurus ſolſtitiorum et linea. a k. horiʒon. linea. b. circulus brume. c. equator. d. ſolſtitium eſtiuum. e. vertex capitis. f. punctus circuli borei puncto verticali vicinior. g. polus mundi. h. punctus circuli borei a verticali puncto remotiſſimus.

¶ Ad cognoſcenda ergo alicuius loci note latitudinis citra equatorem ad circulum eſtiuum ſiti: diſtantiam horiʒontis ad punctum circuli borei ſibi vicinius: vt arcum. k h. ſubtrahe ab arcu. g k. (qui equatur per regulam precedentis capitis latitudini loci) arcum. g h. qui equus eſt maxime ſolis declinationis a Ptolomeo diffinite. 23. graduum et. 51. minutorum et remaneat diſtantia petita.

¶ Ad cognoſcendam eleuationem poli mundi ſuper horiʒonta eiuſdem loci vt arcum. g k. quere loci illius cuiuſcunqʒ per tabulam quarto capiti adiectam: latitudineʒ et per regulam precedentis capitis habes tuam eleuationem. equatur enim latitudo ſemper polari eleuationi.

¶ Ad cognoſcendam maximam eleuationem circuli arctici ſuper oriʒontem vt arcum. f k. adde arcui. g k. eleuationi ſcilicet poli mundi ſuper horiʒonta: arcuʒ. f g. qui equatur maxime ſolis declinationi: et habes petitum.

¶ Ad cognoſcendam diſtantiam puncti verticalis ad horiʒonta vt arcum. e k. partire. 360. circuli numerum: per quattuor et prouenient. 90. ſ. interualli verticis capitis et finitoris.

¶ Ad cognoſcendam diſtantiam horiʒontis ad circulum eſtiuum ex eadem parte que eſt arcus. d k. adijce arcui. d b. (qui eſt quarta circuli et. 60. graduum) arcum. b k. prius cognitum: et habes interuallum inter horiʒonta: cheláſqʒ eadem ex parte interceptum.

¶ Ad cognoſcendam diſtantiaʒ horiʒontis eadem ex parte ad equatorem id eſt arcum. c k. adde arcui. d k. proxime inuento: maximam ſolis declinationem. et interuallum proueniet petitum.

¶ Ad cognoſcendam maximam diſtantiam horiʒontis ad circulum brume hoc eſt arcum. b k. maxime diſtantie horiʒontis ad equatorem: nunc inuente: adijce iterum maximam ſolis declinationem vt arcum. b a. et habes petitum. Arcus enim. a k. interualli horiʒontis ad horiʒon

tē notus eſt .nāq circuli medietas: que eſt .180. ⁊ hoc pacto cape diſtantias ab .h. polo ſcilicet zodiaci: ipſi ad .g. ad .f. ad .e. ad .d. ad .c. ad .b. ad .a. cōparādo. ⁊ huic in modū de ce teris pūctis: ⁊ cognoſces ꝓmptiſſime oēs gradus ⁊ minu ta diſtantiaꝝ in celo q̄bus q̄dē cuȝ ſiḻia vt terris rñdeant gradus ⁊ minuta īteruallorꝫ terre faciliime dinoſces: ⁊ la titudinē pariſienſē: hoꝝ īteruallorum formulam ſubiſci mus: euiſmodi diſtantiarum locorum ſolis ſuperioris figure īſpecti vt .h k b. ꝑ eleuatōe poli ecliptice ſup horizōtē ⁊ .h g. ꝑ eleuatōe poli mūdi. ⁊ h̄ pacto de reliq̄s ⁊ hoꝝ īter uallorꝫ diſtātiarūq̄ cogſcēdaꝝ ꝓmptitudo: non puū ad chorographū Ptol. ⁊ geographū ſtrabōis hȝ momētū.

Diſtantie	G		M	Diſtantie	G	M	Diſtantie	G	M	Ad latitudinem.48.
kh	24		09	ho	113	51	fb	89	51	
kg	48		00	hb	137	42	fa	108	109	
kf	71		51	ha	155	51	ed	24	09	
ke	90		00	gf	23	51	ec	48	00	
kd	114		09	ge	42	0	eb	71	51	
kc	138		00	gd	66	09	ea	90		
kb	161		51	gc	90	00	dc	23	51	
ka	180		00	gb	113	51	db	47	42	
hg	23		51	ga	132	00	da	65	51	
hf	47		41	fe	18	09	cb	23	51	
he	65		51	fd	42	09	ca	42	00	
hd	90		00	fc	66		ba	18	09	

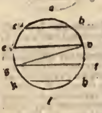
25 ℭ Aduerte preterea diſtantiam proxime a circulo boreo ad circulo Cancri (que eſt arcus .f d.) inueniri ſub ducendo maximā ſolis declinationem ⁊ diſtantiam cir culi borei a cardine mundi: q̄ eidē maxime declinationi equatur: ſcilicet .c d. ⁊ .f g. ab quarta circuli ſcilicet .90. gra dibus . ut maxima ſolis declinatio que eſt a Ptolomeo perſcripta gradus .23. ⁊ minuta .51. duplata gradus con ſtat .47. ⁊ minuta .42. ſubductis itaq̄ a .90. gradibus euiſmodi geminante diſtante gradibus .47. ⁊ minuta .42. reliquuntur gradus .42. ⁊ minuta .18. proxima ſci licet diſtantia circuli borei ad Cancrum: que vt notat Auctor fere dupla eſt ad maximā ſolis declinationem. fe re non ab re adiectum eſt: quia ea minor eſt duplo maxi me declinationis: quanto .47. gradus ⁊ .42. minuta ſu perant .42. gradus ⁊ .18. minuta ſcilicet: quinque gradi bus ⁊ .24. minutis neq̄ auctor exactam pro introductio nis officio curauit ponere numerationē.

26 ℭ Id demum animaduerſione non eſt indignum: non omnino verum eſſe maximam ſolis declinationem gra dus .23. minuta .51. conſtanter ſeruare propter motum in clinationis octaui circuli: quem motum ſol inſequitur: ſci cet in definienda: determinandaq̄ maxime declinationis quantitate ſecutus eſt Alphagranum ⁊ ille Ptolomeum cui nondum octaui circuli inclinationis motus quem ac ceſſus: receſſumq̄ vocant ſatis exploratus euaſerat quod ex theoricis fidelius requirere licebit.

ℭ De quinq̄ zonis Capitulum ſeptimum.

27 ℭ Paralellus circulus eſt qui quoquo verſus omniq̄ ex parte alteri circulo equidiſtat vt circulus arcticus para lellus eſt circulo Cancri: equatori: circulo brume: ⁊ an tarctico. ⁊ ſunt quinq̄ paralelli in ſphera ſignati: qui ſunt circulus arcticus: circulus Cancri: equator: circulus Ca pricorni: ⁊ circulus antarcticus: quorum quatuor mino res arcticus: Cācri: Capricorni: ⁊ antarcticus diſtermināt diſtinguuntq̄ quinq̄ celi zonas.

28 ℭ Eſto ergo adiecte figure .a. polus mundi .b. ⁊ .c. circu lus boreus .d e. circulus Cancri .f g. circulus brume .h k. circulus antarcticus .l. vero polus notus atq̄ aſtrono micus erit prima zona ſcilicet borea: arcticaq̄: totum in ter .b a c. interceptum ſpatium: que continuo frigore ri gens inhabitata eſt. ſecunda erit totum inter .b c. ⁊ .d e



interceptum ſpatium: temperata atq̄ habitabilis: ter tia erit totum inter .d e. ⁊ .f g interceptum ſpatium: ferue re male: egreq̄ habitabilis. ſol enim illic ſecūdum lineā .g d. (que nobis eclipticam deſignat) aſſidua volubili tate gyros ducens ſuo feruo re eam reddit inhabitatam. quarta eſt totum inter .f g. ⁊ h k. interceptum ſpatium: tē perata atq̄ habitabilis ſi aquarum vaſtitas ⁊ altera ce li facies id impune ſinat. quinta eſt totum inter .h k l. in terclauſum ſpatium: frigore ſemper horrens: atq̄ inha bitata. ⁊ cum dicimus aliquam celi zonam: aut habita tam: aut inhabitatam hanc denominationem a ſimili zona terre illi celeſti plage ſubiecte intelligi volumus. ⁊ inhabitatam aut habitabilem dicimus bene ⁊ facile habi tabilem: cum autem inhabitataȝ inhabitabilem ue: egre: difficileq̄ habitabilem intelligimus. ſunt enim qui exuſtā torridamq̄ zonam nunc habitant multi. ⁊ he quinq̄ zo ne ſumpta ſphera facile conſpiciuntur. Cetera autem litte re intellectui peruia ſunt.

ℭ Introductorij Aſtronomici de ſphera ſecundi finis.

ℭ Enarratio libri tertij.

ℭ De ortu ⁊ occaſu ſignorum: de diuerſitate dierum ⁊ noctium: ⁊ de diuerſitate climatum. Et primo de ortu ⁊ occaſu Choſmico: Chronico: ⁊ Heliaco: hoc eſt mun diali: temporali ⁊ ſolari. Capitulum primum.

1 ℭ Ortus choſmicus qui ⁊ mundialis dicitur: eſt aſcē ſio ſigni aut ſtelle de die ſuper horizonta. diem autem hic eam moram nuncupamus: qua ſol ſuper hemiſphe rium noſtrum fertur qui ⁊ dies artificialis inferius vo cabitur. Et id ſignum quod mane cum ſole in noſtrum conſcendit: ſenſimq̄ eleuatur hemiſpherium: maxime ⁊ excellentia quadam choſmice oriri dicitur: vt in ve ris initio Aries: Eſtatis Cancer: Autumni Chele in ini tio brume Capricornus.

2 ℭ Occaſus

2 ℂ Occaſus choſmicus eſt deſcenſio ſigni aut ſtelle ſub noſtrum orizontem:dum ſol noſtrum occupat hemiſpherium: ⁊ id maxime choſmice occidere dicitur:quod ſole diluculo ſenſim ex orientis parte emergente:cõtinuo pronum abijt in occaſum:vt in veris initio chele:eſtatis egoceros autumni aries:brume cancer. Sunt enim hec illis ſignis oppoſita:que maxime in eorum temporum:initijs choſmice prius oriri dicebantur:⁊ de hoc ortu occaſuqꝫ:inſigne eſt hoc Virgilij Georgicon.

Vere fabis ſatio.tunc te quoqꝫ medica putres
Candidus auratis aperit cum cornibus annum
At ſi triticeam meſſem:robuſtaqꝫ farra
Ante tibi eoe Athlantides abſcondantur:
Debita q̃ ſulcis committas ſemina:quamqꝫ
Accipiunt ſulci:⁊ milio venit annua cura:
Taurus:⁊ adverſo cedens canis occidit aſtro.
Exercebis humum:ſoliſqꝫ inſtabis ariſtis
Gnoſiaqꝫ ardentis decedat ſtella corone:
Invite properes anni ſpem credere terre

ℂ Quatuor temporum anni initia:media:ac finem tum in menſibus:tũ in ſignis celeſtibus hac formula deprehẽdunt.

Prĩ.	Me.	Finis	Tẽpora	Principium	Mediũ	Finis.
M	A	M	Ver	Aries	Taur⁹	Gemi
I	I	A	Eſtas	Cancer	Leo	Virgo
S	O	N	Autũ⁹	Libra	Scorpi⁹	Sagit.
D	I	F	Hyems	Capricornus	Aquari⁹	Piſces

3 ℂ Ortus chronicus qui ⁊ temporaneus dicitur eſt aſcenſio ſigni aut ſtelle ſuper orizontem poſt ſolis occaſum: eo enim tempore quod a crepuſculo veſpertino principium ſumit:mathematici vtuntur:non qui Arithmeticem:Muſicem: Geometricam:Aſtronomicamqꝫ dignitatem profitentur ſed quos vanos veneficoſqꝫ nuncupamus:qualib⁹ veneficis ſagiſqꝫ mulieribus:maxime infamis Theſſalia fuiſſe legitur:qualem fuiſſe Circen:qualemqꝫ Medeam his verbis fingit Ovidius.

Dĩqꝫ omnes noctis adeſte:
In fontes redire ſuos:concuſſaqꝫ ſiſto.
Nubilaqꝫ induco.ventos abigoqꝫ vocoqꝫ.
Viuaqꝫ ſaxa ſua convulſaqꝫ robora terra
Et mugire ſolum:maneſqꝫ exire ſepulchris.
Quorum,ope cum volui (ripis mirantibus) amnes
Stantia concutio.cantu freta nubila pello.
Vipereas rumpo verbis ⁊ carmine fauces.
Et ſyluas moveo.iubeoqꝫ tremiſcere montes:

ℂ Et inſigniores poete damnũ calamitateſqꝫ inſinuare volentes ad id exprimendũ hoc ortu quaſi infauſto vtebantur:⁊ hoc quoqꝫ ortu non neſcius Naſo:ſui exilij infelicẽ ⁊ nullo tempore revocatam moram his verbis deplorat.

Sed memor vnde abij:queror o iocunde ſodalis
Ut careo vobis ſcythicas detruſus in oras:
Accedant noſtris ſeva q̃ arma malis.
Quatuor autumnos pleias orta facit.

4 ℂ Pleiades enim ſunt ſeptem ſtelle Tauri que ⁊ Athlãtides dicuntur:que quidem in choſmico mundanoqꝫ ortu fere in medio veris oriuntur:ſed ortu chronico fere in medio autumni:a ſeptem Athlantis filiabus hec nomia ſortite. Electra: Alcyone: Celeno: Merope: Aſtrophe: Tagate: Maia. Nec hoc mirũ quidem:fuerũt enim Athlas ⁊ Mercurius triſmegiſtus Athlantis nepos:inſignes aſtronomi:⁊ ferme eius artis repertores:qui nomina ſideribus fecerũt:que adhuc obſeruat poſteritas:vt par ẽ credere medice opi fereqꝫ artis primos repertores ſuis feciſſe noia rebus:quod tamen ſingulariter inquit Ovidius pleias orta.ex ſingulari inſigniqꝫ appellatione Maiam intelligamus:que ob honorem Mercurij pleiados nomen ſibi peculiariter vendicat ac aſciſcit.

5 ℂ Occaſus chronicus ẽ deſcẽſio ſigni aut ſtelle ſub orizõtem poſt ſolis occaſum.

6 ℂ Heliacus ortus qui ⁊ ſolaris dicitur:eſt cum ſignum aut ſtella a radijs ſolis emergẽs incipit apparere:quam prius ſolis preſentia vicinitaſqꝫ videri nõ ſinebat.inſignius enim lumen:minus offundit atqꝫ offuſcat videriqꝫ nõ permittit.

7 ℂ Heliacus occaſus eſt cum prius aſtrum aut ſtella videretur:haud quaq̃ amplius videri ſinit ſolis vicinia vt in coitu ſolis ⁊ lune cõtingit lunam nõ videri. Aſtri noie:celeſtem imaginẽ:ſignumqꝫ celeſte comprehẽdimus. Et hi tres ortuum:occaſuumqꝫ modi ex grecis vocabulis choſmos:chronos:⁊ helios:qui ſunt mundus:tẽpus:ſol:noia ſumũt poeticiqꝫ dicunt:q poete frequẽtius illis vtantur. idcirco nihil mirũ videri debebit:ſi poetarum adducẽdo carmina eorum hoc in loco in reqꝫ ſua: ſumus plurimum ſuffragijs vſi.nũc autem ad cetera tranſeamus.

ℂ De ortu ⁊ occaſu ſignorum ſm aſtrologos. Capl̃m ſcd̃m. Hi de aſcẽſione atqꝫ ortu ſignorum cuius preſertim aſtronomi precipua cura eſt:exequitur auctor.

8 ℂ Ortus ergo aſtronomicus ſigni eſt ortus: aſcenſioqꝫ eius partis equatoris circuli:que vna cum ſigno ex orientis parte ſuper orizontem emergit:⁊ hoc pacto de ortu partis ſigni dicatur.

9 ℂ Signum recte oriri dicitur:quo cũ maior pars equatoris oritur:⁊ ita de parte ſigni dicatur.

10 ℂ Signum oblique proneqꝫ oriri dicitur:quo cum minor pars equatoris oritur:⁊ ita quoqꝫ de parte ſigni dicatur.

11 ℂ Occaſus aſtronomicus ſigni:eſt deſcenſio eius partis equatoris ex parte occidẽtis:que cum ſigno preceps:proneqꝫ tendit ſub occaſum:qui ⁊ bifariam diducitur in rectum:ſcilicet ⁊ pronum.

12 ℂ Occaſus ſigni rectus:eſt quoties maior pars equatoris prona cũ eo ſimul occidit:tenditqꝫ occaſum.

13 ℂ Occaſus vero ſigni pronus:obliquuſqꝫ:eſt quoties equatoris portio:minor ſub orizontem ſimul vnaqꝫ cum ſigno demergitur. Et intelligitur maior portio equatoris cum ſigno aut oriri aut cadere quoties plures.30. gradib⁹ equatoris cum ſigno aut emergunt aut decidunt. Et cõtra:minor ſi pauciores.30. gradibus cum eo oriantur:occidãtve ⁊ hoc pacto de occaſu partium intelligere facillimum eſt. ⁊ de euiuſmodi aſcenſionibus advertende ſunt nõnulle regule:quas auctoris littera continet.

14 ℂ Prima eſt equinoctialis circulus:tum in ſphera recta q̃ declivi:regularis:vniformiſqꝫ aſcendit:ita vt in temporibus equalibus continue equales arcus:portioneſqꝫ conſcendant:quo fit vt cum in omni orizonte vigintiquatuor horarum intervalla:completam equatoris circuli revolutionem contineant:inviena ergo qualibet hora continuo equatoris.15.gradus emergunt: fit iterum cum horizon rectus:omnes arcus diurnos vbi vis gentium equa partitione cum nocturnis equet:vt ſex equatoris ſigna (hoc eſt gradus.180.) duodecim horarum intervalla in ſuo ortu conficiant.

15 ℂ Secunda zodiacus circulus non vniformis aſcendit: neqꝫ in ſphera recta quidem:neqꝫ in obliqua:ſed quanto portio zodiaci rectior aſcendit:tanto ampliore temporis mora ſuus ortus conficitur ⁊ quãto pronior:obliquiorqꝫ tanto contractiore.

16 ℂ Unde cognoſcere promptum eſt preſertim obliquum horizonta habentibus:que recte:queve prone ſigna oriãtur:occidantqꝫ.nam cum illis propenſiſſima dies artificialis (quam moram ſolis ſuper horizonta nũcupam⁹.) duodecim horas ſuper ⁊ vt que habitantibus ad Cynoſuram ſole ſubeunte cancrum contingit ſex ſigna illa die ſuper horizontem emergentia vt recta oriantur: proneqꝫ

cadit neceſſe eſt: vt eſto verbi cauſa illoꝝ dies longiſſima ſexdecim horarum ſpatio diſtenſa: quanta nobis Pariſia-nam achademiam colentibus accidit. Cum illo in toto il-lo ſexdecim horaꝝ interuallo ſoluꝫ ſex ſigna ʒodiaci que ſunt Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius ⁊ Sagittarius oriantur: conſcendantqꝫ ſuper horiʒonta ⁊ in duodecim horaꝝ interuallo totidem equatoris ſigna conſcendant: ergo in ſexdecim horaꝝ interuallo maior equatoris por-tio ꝙ ſigna ſex cum ſex ʒodiaci ſignis oriuntur: recte igiẗ oriuntur Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius atqꝫ Sa-gittarius: ⁊ in contractiſſima die que eſt ſole ſubeunte bru-me. Capricorniqꝫ circulum (que verbi cauſa ſit octo hora-rum) veniunt ſex ʒodiaci ſigna ſuper horiʒontes que ſunt Capricornus Aquarius Piſces Aries Taurus ⁊ Gemi-ni. at in octo horarum interuallo paucioꝝ ſex ſignis equa-toris oriuntur: oriunẗ enim dumtaxat quatuor: ergo Ca-pricornus: Aquarius Piſces Aries Taurus Gemini ob-lique oriuntur. Nam cuꝫ illis minor equatoris portio ori-tur. ⁊ hoc habitantibus ad Cancrum: habitantibus cũꝫ ad egliocerota: Capricornumqꝫ oppoſituꝫ eueniret. Et ea-dem ratione Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius ⁊ Sa-gittarius recte orientia: prona obliquaqꝫ occidunt: nam in contractiſſima nocte (vt verbi cauſa que octo horarum eſt) quemadmodum ſole initia Cancri ſubeunte Pariſijs accidit ſex illa ſigna occidunt: at ſolum equatoris. 4. in il-lo octo horarum interuallo illis occidunt. cadunt igitur prona illa ſex ſigna: ⁊ eodem pacto oſtendes Capricornũ Aquarium Piſces Arietem Tauꝝ ⁊ Geminos occidere recteqꝫ occidant in protractiſſima: lõgiſſimaqꝫ nocte. Et ꝙuis ocularis ſphere inſpectio ad hec ⁊ ſequentia rite in-telligenda nõ nihil afferat preſidiũ: vix tñ tanto ingenio rẽ ꝙ fabrefactam inueniã eque arcuum aſcenſionum: tum paruoꝝ: tum magnoꝝ diſcrimina: ſatis apte monſtret: quã propter vt dilucidius omnia pateant: ſepius aſcenſionum tabule conſulende erunt: neqꝫ preſentis introductiõis offi-cium: pondus demonſtrationis ſuſtinet quo pacto ſigni-feri circuli in vtroqꝫ horiʒonte aſcẽſionum inequalitates eſſe neceſſe eſt ⁊ cũ id genus ſequentia: in vnaquaqꝫ enim diſciplina: operepreciũ ducẽdum eſt illa ſola tractari q̃ ij ea bene cognoſci deprehendiqꝫ valeant.

❡ Hec tabula eſt aſcenſionum rectarum hoc eſt habitantium ſub equatore: cuius prima numerorum linea in ſiniſtra collo-cata: ab vno ad triginta continue vſqꝫ procedens: gradus ſignorum ʒodiaci declarat. Cetere autem linee a leua dextrorſũ tendentes gradus equatoris coaſcendentes monſtrant.

❡ Tabula aſcenſionis Signorum in Sphera recta.

	Aries		Taurus		Gemini		Cancer		Leo		Uirgo	
G	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
1	0	55	28	51	58	51	91	6	123	14	253	3
2	1	50	29	49	59	54	92	12	124	16	154	0
3	2	45	30	46	60	57	93	17	125	18	154	57
4	3	40	31	44	62	0	94	22	126	20	155	54
5	4	35	32	42	63	3	95	27	127	22	256	51
6	5	30	33	40	64	6	96	33	128	24	157	48
7	6	25	34	39	65	9	97	38	129	25	158	45
8	7	20	35	37	66	13	98	43	130	26	159	41
9	8	15	36	36	67	17	99	48	131	27	160	37
10	9	11	37	35	68	21	100	53	132	27	261	33
11	10	6	38	34	69	25	101	58	133	28	262	29
12	11	1	39	33	70	29	203	3	134	29	163	25
13	21	57	40	32	71	33	104	8	135	29	164	21
14	22	52	41	31	72	38	105	13	136	29	165	17
15	23	48	42	31	73	43	106	17	137	29	166	12
16	14	43	43	31	74	47	207	22	138	29	167	8
17	15	39	44	31	75	52	108	27	139	28	168	3
18	16	35	45	31	76	57	109	31	140	27	168	59
19	17	31	46	32	78	2	110	35	141	26	169	54
20	18	27	47	33	79	7	111	39	142	25	170	49
21	29	23	48	33	80	12	112	43	243	24	171	45
22	20	29	49	34	81	17	113	47	144	23	172	40
23	21	15	50	35	82	22	214	51	145	21	173	35
24	22	12	51	36	83	27	115	54	146	20	174	30
25	23	9	52	38	84	39	226	57	147	18	175	35
26	24	6	53	40	85	38	118	0	148	16	176	20
27	25	3	54	42	86	43	129	3	149	14	177	15
28	26	0	55	44	87	48	220	6	150	11	178	10
29	26	57	56	46	88	54	121	9	151	9	179	5
30	27	54	57	48	90	0	122	22	152	6	180	0

	Libra		Scorpius		Sagittarius		Capricornus		Aquarius		Pisces	
1	180	55	208	51	138	51	271	6	303	14	333	3
2	181	50	209	49	239	54	272	12	304	16	334	0
3	182	45	210	46	240	57	273	17	305	18	334	57
4	183	40	211	44	242	0	274	22	306	20	335	54
5	184	35	212	41	243	3	275	27	307	21	336	51
6	185	30	223	40	244	6	176	33	308	24	337	48
7	186	25	214	59	245	9	277	38	309	25	338	45
8	187	10	215	37	246	13	278	43	310	16	339	41
9	188	15	216	36	247	27	279	48	311	17	340	37
10	189	11	217	35	248	21	280	53	312	27	341	33
11	290	6	218	34	249	25	181	58	313	28	342	29
12	191	1	219	33	250	29	283	3	314	29	343	25
13	191	57	210	32	251	33	284	8	315	29	344	21
14	192	52	221	31	252	38	285	13	316	29	345	27
15	193	48	211	31	253	43	286	17	317	29	346	21
16	194	43	223	31	254	47	287	22	318	19	347	8
17	295	39	124	31	255	52	288	27	319	28	348	3
18	196	35	225	31	256	57	289	31	320	17	348	59
19	197	31	126	32	258	2	290	35	321	16	349	54
20	198	27	127	33	259	7	292	39	321	25	350	50
21	199	23	128	33	260	22	192	43	323	24	351	45
22	200	29	229	34	161	27	293	45	324	13	351	40
23	201	15	230	35	262	22	194	51	315	11	353	35
24	202	11	231	36	263	27	295	54	326	20	354	30
25	103	9	231	38	264	33	296	57	317	18	355	15
26	204	6	233	40	265	38	198	0	328	16	356	20
27	205	3	134	42	266	43	299	3	329	14	357	15
28	106	0	235	44	267	48	300	6	330	11	358	10
29	206	57	236	46	268	54	301	9	331	9	359	5
30	107	54	137	48	270	0	302	11	331	6	360	0

¶ Hec tabula eſt aſcenſionũ obliquarum ſeptimi climatis ad latitudinem.48. graduum in qua latitudine fere ſita eſt Pariſienſis achademia. Cetera autem vt in precedentis tabule aſcenſionibus ſunt animaduertenda.

¶ Tabula aſcenſionis Signorum in latitudine.48.

	Aries		Taurus		Gemini		Cancer		Leo		Virgo	
G	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
1	0	28	15	23	34	26	62	13	99	25	140	25
2	0	56	15	56	35	12	63	20	200	46	141	47
3	1	25	16	29	35	58	64	27	102	6	143	10
4	1	53	17	2	36	45	65	35	203	27	144	32
5	2	22	17	35	37	33	66	43	104	48	145	54
6	2	50	18	9	38	22	67	51	106	9	147	17
7	3	19	18	43	39	12	69	1	107	30	148	39
8	3	48	19	18	40	1	70	11	108	52	150	1
9	4	17	19	52	40	51	71	22	110	13	151	23
10	4	56	20	27	41	41	72	34	111	35	152	45
11	5	15	21	2	42	32	73	46	112	57	154	7
12	5	44	21	38	43	24	74	59	114	29	155	29
13	6	13	22	14	44	17	76	12	115	41	156	51
14	6	42	22	51	45	11	77	26	117	3	258	13
15	7	11	23	28	46	6	78	40	118	26	159	35
16	7	40	14	6	47	1	79	55	119	48	160	57
17	8	10	24	45	47	57	81	10	121	10	162	19
18	8	39	25	23	48	53	82	26	122	32	163	41
19	9	9	26	2	49	50	83	42	123	54	165	3
20	9	39	26	41	50	48	84	59	125	17	166	24
21	10	9	27	21	51	47	86	16	126	40	167	46
22	10	40	28	2	52	47	87	34	128	3	169	8
23	11	10	28	42	53	47	88	51	129	26	170	29
24	11	41	29	23	54	48	90	9	130	49	171	51
25	12	12	30	4	55	49	91	27	132	11	173	12
26	12	43	30	46	56	51	92	46	233	34	174	34
27	13	15	31	29	57	54	94	6	134	56	175	56
28	13	46	32	12	58	58	9	25	136	18	177	17
29	14	18	32	56	60	2	96	45	137	40	178	39
30	14	50	13	41	61	7	98	5	139	2	180	0

	Libra		Scorpius		Sagittarius		Capricornus		Aquarius		Piſces	
1	181	21	222	20	263	15	299	58	327	4	345	42
2	182	43	222	42	264	35	301	2	317	48	346	14
3	184	4	225	4	255	54	302	6	328	31	346	45
4	185	26	226	26	267	14	303	9	329	14	347	17
5	186	48	227	49	268	33	304	11	329	56	347	48
6	188	9	229	11	169	51	305	12	330	37	348	19
7	189	31	230	34	271	9	306	12	331	18	348	50
8	190	52	231	57	272	26	307	13	331	58	349	20
9	192	14	233	20	273	44	308	13	332	39	349	51
10	193	36	234	43	175	1	309	22	333	19	350	21
11	194	57	236	6	276	18	310	10	333	58	35	51
12	196	19	137	28	277	34	311	7	334	37	351	21
13	197	41	238	50	278	50	311	3	335	15	351	50
14	199	3	240	12	280	5	312	59	335	54	352	20
15	200	25	241	34	281	20	313	54	336	32	352	49
16	101	47	242	57	282	34	314	49	337	9	353	18
17	203	9	244	19	283	48	315	43	337	46	353	47
18	204	31	245	41	285	2	316	36	338	22	354	10
19	205	53	247	3	286	14	317	28	338	58	354	45
20	207	15	248	25	287	26	318	19	339	33	355	14
21	208	37	249	47	288	38	319	9	340	8	355	43
22	209	9	251	8	289	49	319	59	340	42	356	12
23	211	21	252	30	290	59	320	48	341	17	356	41
24	212	43	153	51	292	8	321	38	341	51	357	10
25	214	6	255	12	293	17	322	27	342	25	357	38
26	215	28	256	33	294	25	313	15	343	58	358	7
27	216	50	257	54	295	33	324	2	343	31	358	35
28	218	13	259	14	296	40	324	348	344	4	359	4
29	219	35	260	35	297	47	325	34	344	37	359	32
30	220	58	261	55	298	53	326	19	345	10	360	0

¶ Et eſt ſciendum q in ſphera recta ꝛc. Hic adhibet aliã regulam que tertia eſſe poterit: ꝛ eſt hec.

18 ¶ In ſphera recta quarte zodiaci a ſolſtitialibus: equinoctialibuſq; initio inchoate ſuis equantur aſcenſionibus ita vt vna quarta equatoris ſimul cum earum qualibet peroꝛta cognoſcatur: qđ in materiali ſphera firo horizonte recto: ſi eam per quartas illas ſenſim gyrando circumuoluas: oculari patebit indicio.

19 ¶ Ad idem per tabulas cognoſcendum: intra tabulas aſcenſionum rectarum que incipit ab Ariete: ꝛ vide aſcẽſiões in fine Geminoꝝ: reperiſq; gradus. 90. qui ſunt gradus equatoris: ꝛ qui vna cũ quarta zodiaci: Ariete Tauro ꝛ Geminis: que identidem. 90. graduum eſt coaſcendeřunt: equantur ergo due ille quarte: indem cape quartas Cancro Leone virgineq; conſtantem: ꝛ vide aſcenſiones in calce Virginis ſitas que ſũt gradus. 180. a quibus ſubduc. 90. gradus trium. ſ. precedentium ſignoꝝ aſcẽſiones: ꝛ relinquuntur gradus. 90. aſcenſiões. ſ. tribus ſignis Cancro Leoni Virginiq; reſpõdentes atq; eque cape itidẽ quartam Chelarum Scorpij: ꝛ Sagittarij: ꝛ in calce Sagittarij vide aſcenſiões equatoris que cum nouem ſignis Ariete Tauro Geminis Cãcro Leone Virgie Chelis Scorpio ꝛ Sagittario aſcẽderũt: que ſũt gdus. 270. a quibus ſubtrahe ſex ſignorum p̄cedentium Chelas: aſcẽſiões in calce Virginis repertas que ſunt. 180. ꝛ relinquentur gradus. 90. aſcẽſiões: ſcilicet Libre Scorpio Sagittarioq; reſpõdẽtes atq; eq̃les. inde cape quartam Capricorni: Aquarij ꝛ Piſcium: ꝛ totius equatoris ortum: eleuatio: aſcenſioq; in calce Piſcium reperta eſt gradus. 360. a qua ſubtrahe. 270. aſcenſiões: ſcilꝫ nouem ſignorum Capricornum p̄cedẽtium in calce ſagittarij repertas: ꝛ relinquunt eq̃toris gradus. 90. gradib⁹. 93. ſignoꝝ Capricorni Aquarij ꝛ Piſcium reſidentes atq; equi: eſt itaq; ex tabula eleuationum rectarum h eſt eleuationum in ſphera recta habitantium exploratum: quod in regula ꝛ ſcite ꝛ vere fuerat aſſertum. ¶ Sed tamen partes illarum quartarum.

20 ¶ Eadem ex tabula ꝛ in paruo ꝛ in magno arcu id deprehenſu facile eſt. E regione enim primi gradus Arietis in eadem aſcenſionum rectarum tabula: aſcenſio equatoris eſt minuta. 55. ꝛ duorum graduum Arietis aſcenſio equatoris eſt gradus vnus ꝛ minuta. 50. ꝛ trium Arietis aſcenſio eſt gradus. 2. ꝛ minuta. 45. ꝛ hoc pacto conſequenter: ꝛ totus Aries gradus. 30. in ſe complexus: equatoris ſecum gradus. 27. ꝛ minuta. 54. coaſcendentia obtinet. Quo fit vt Aries in ſphera recta minutius: obliquiuſq; oriatur itidem ꝛ Arietis partes.

21 ¶ Ad cognoſcendum quantũ oriente Tauro: equatoris cooriatur eadem in ſphera: cape in calce Tauri gradus. 57. ꝛ minuta. 48. aſcenſiones ſcilicet Arieti ꝛ Tauro reſpõdentes: a quib⁹ ſubduc gradus. 27. ꝛ minuta. 45. aſcẽſiões ſcilicet Arietis: ꝛ relinquentur gradus. 29. ꝛ minuta. 54. aſcenſiones ſcilicet Tauri. Unde fit vt ſphera recta oblique Taurum oriẽtem habeat: ꝛ hoc pacto aſcẽſiones Geminorũ Cancri Leonis ꝛ reliquorum ſua ſerie ſequentium ſignorum diſcernes: de ſingulo quoq; periculum ſumere volens: an recte: an ſecus oriatur.

Que ſunt he	G	M		G	M
O Aries	27	54	Chele	27	54
O Taurus	29	54	Scorpius	29	54
R Gemini	32	12	Sagittarius	32	12
R Cancer	32	12	Capricornus	32	12
O Leo	29	54	Aquarius	29	54
O Uirgo	27	54	Piſces	27	54

¶ Et nō mō id cognoſcas: verum ⁊ id de ſingulo q̄q̄ gradu cognitu q̄ facillimum eſt.

22 ¶ Ad aſcēſiões cuiuſlibet ḡdus ſeorſū: ſingulatimq̄ cognoſcēdas: cape aſcēſiões e regiōe petiti ḡdus repertas: a qb⁹ ſubduc repertas i directo p̄xīe p̄cedētis ḡdus: ⁊ relinq̄nt equatoris ptes ꝓpoſito ḡdui coaſcēdētes: verbi cā petitur quid equatoris viceſimo gradui chelaꝝ coaſcendat: e regiōe vigeſimi chelarum inuenio gradus centum nonaginta octo: minuta viginti ſeptē a quibus ſubduco gradus cētum nonaginta ſeptē minuta. 31. aſcēſiões in directo viceſimi noni gradus p̄cedētis repertas ⁊ relinquunt minuta. 56. q̄ ſunt ꝓpoſiti gradus aſcenſio: aſcēditq̄ idem viceſimus chelarū gradus oblique. Et quo pacto hic vtimur tabula aſcenſionum rectarum ad aſcenſiones ſphere recte dinoſcendas: eodem quoq̄ pacto tabula aſcenſionum obliquarum vtendum erit: ad aſcenſiones ſphere oblique cognoſcendas: ⁊ idcirco illius tabule vſus in ſeq̄ntib⁹ haud ambliori labore perquiretur reſumeturq̄.

23 ¶ Et ſi aſcenſiões tam in ſphera recta q̄ declini repertas per quindecim diuidas: ſurgent hore q̄s ſignū in ſuo ortu cōficit: ſi tamen gradus pauciores quindecim extiterit: auge numerum p ſexaginta ⁊ diuide p quindecī ⁊ venient minuta hore. Et h̄ pacto deinceps: vt ſubiecta de horaria ſignorum aſcenſiōe in ſphera recta mōſtrat formula.

	Ho	M	S		Ho	M	S		Ho	M	S
Aries	1	51	36	Gemini	2	8	48	Leo	1	59	36
Taurus	1	59	36	Cancer	2	8	48	Uirgo	1	51	36

¶ Eſt enim regula. Hec regularum q̄rta in ordine haud inuria poni poteſt.

24 ¶ In ſphera recta ſinguli quiq̄ duo arcus equales et punctis equinoctialibus aut eorum alteri equidiſtantes equas habēt aſcenſiões. Itidem ſinguli quiq̄ duo arcus equales: ⁊ p̄ūctis ſolſtitialibus aut coꝝ alteri equidiſtantes: equas habēt aſcēſiões: ſcḋa pars ad p̄mam ſequit̄: dico ꝙ̄ Piſces ⁊ Uirginē q̄ equidiſtēt a punctis equinoctialibus (ꝗ eſt initiū Arietis ⁊ Chelarum) iuxta datam regulam eaſq̄ in ſphera recta ſeruare aſcēſiões: et a q̄q̄ ⁊ partes pribus: et p̄mus gradus Piſciū p̄ Uirginis: ⁊ ſcḋs 2°: ⁊ hunc in modum deinceps adinuicem equantur: ⁊ eodē iure Aquarij ⁊ Leōis ſuarūq̄ adinuicē partium eque habent aſcenſiões: ſimilr̄ q̄q̄ de Capricorno ⁊ Cācro: de Sagittario ⁊ Geminis: Scorpiōe ⁊ Tauro: Libra ⁊ Ariete dicendum eēt. Uerum ⁊ ex eadem regula Piſces ⁊ Aries equas habent aſcenſiōes q̄ alteri punctorū equinoctioꝝ equidiſtant (equali enī interuallo ab initio equinoctij verni ſeiuncta ſunt) ⁊ partes partibus: ſed initiales quidem vnius finalibus alterius: ⁊ eodem iure Aquarius Tauro: Capricornus Geminis Sagittarius Cancro: Scorpius Leoni: ⁊ Libra Uirgini aſcendendo coequantur: equidiſtant enim ab altero punctorum equinoctialium.

25 ¶ Et ſigna que in ſphera recta equaliter aſcēdunt hac ſubiecta formula depꝛehenduntur.

Aries	Taurus	Gemini
Libra	Scorpius	Sagittarius
Piſces	Aquarius	Capricornus.
Uirgo	Leo	Cancer

¶ Sed ⁊ adiectum eſt ſm̄ regule particulam ex prima pēdere: ſi enim aſſumas Geminos ⁊ Sagittarium que a ſolſtitialibus punctis equidiſtant: hic a brumali: ille vero ab eſtiuo: plane intuebere eadem a punctis equinoctialibus equidiſtantia: itidem ſi ſumas Geminos ⁊ Cancrum que ſolſtitio eſtiuo equidiſtant: eadē ab Arietis ⁊ Chelarū initialibus punctis (que pūcta dicūtur equinoctialia) equidiſtabunt: ⁊ hec ex tabula aſcenſionū rectarum facile depꝛehēdas: ⁊ formule principium quo pacto id perquiras hic ſubter formatum eſt: vt ſi libet ⁊ arcus magni ⁊ parui equalitatem videas: aut abſoluas.

Ar. Li.	Aſcenſiões		Pi. Uir.	Tau. Sc	Aſcenſiões		Le. Aq̄.	Ge. Sa.	Aſcenſiones		Can. Capri.
G	G	M	G	G	G	M	G	G	G	M	G
1	0	55	30	2	0	57	30	1	1	16	30
2	1	50	29	2	1	55	29	2	2	12	29
3	2	45	28	3	2	52	28	3	3	17	28
4	3	40	27	4	3	50	27	4	4	22	27
5	4	35	26	5	4	48	26	5	5	27	26
6	5	30	25	6	5	46	25	6	6	33	25
7	6	25	24	7	6	45	24	7	7	39	14
8	7	20	23	8	7	43	23	8	8	43	23

26 ¶ Auctor etiam ex regula intulit ſignorum oppoſitorum in ſphera recta equas eſſe aſcenſiones: ⁊ optimo quidem iure: nam hec quecunq̄ accipientur: a punctis equinoctialibus equidiſtare reperientur ⁊ ſigna oppoſita ſemper ſex ſignorum interuallis hemicicloq̄ diſtātia ſecernitur: que ſubiecta formula declarat.

Aries	Taurus	Gemini	Cancer	Leo	Uirgo
Libra	Scorpius	Sagittarius	Capricornus	Aquarius	Piſces

27 ¶ Inſtantia quam Auctor diluit non eſt cognitu difficilis: nec ex tabula ⁊ ſuperioribus diſſuntionibus veritatem elicere difficile: modo intellexeris vbi in littera vocabula hec oritur: oriebatur: oriuntur: ꝑoriunt̄ habent: horum loco aptiſſime eſſe intelligēdo orta eſt: orta erat: orte ſunt: ꝑorte ſunt alioquin falſa pleriq̄ ſumerentur: niſi ſemꝑ aſcenſionū ratiōe ex quarte principio habita: ⁊ hec facilia ſunt: ⁊ in quibus potius cōſe logicaq̄ phantaſia

eſt q̄

eſt q̄ aſtronomica contemplatione: ambigua intelligentia: difficultaſq; ingruat.

¶ Arcus autem qui ſuccedunt Arieti ⁊c.] Hec quinta regula aſſignari poteſt.

28 ¶ Arcus ſuccedentes Arieti ad finem vſq; Virginis in ſphera obliqua minuunt aſcenſiones ſuas ſupra aſcenſiones eorundem arcuum in ſphera recta: ⁊ arcus libre ſuccedentes in eadem ſphera obliqua ad finem vſq; Piſcium augent aſcenſiones ſuas: ſupra aſcenſiones eorundem in ſphera recta: adiectum eſt ad finem vſq; virginis vt finem vel quantuluncunq; excluſum intelligamus: nam ſi totum: abſolutumq; arcum ab Arietis initio ad calcem ⁊ i calce. Virginis repertum ceperis: ipſum in vtraq; ſphera equum eſſe comperies: cõſimiliter ⁊ totum: abſolutumq; arcum ab initio chelarum ad finem Piſcium repertum: eſt enim vterq; ⁊ vtrinq; 180. gradus: vt numeri ratio in vtraq; ſphera demõſtrat: ⁊ hoc pacto de arcubus Arieti ⁊ Libre ſuccedentibus: vt totus Aries oblique ſphere minoratur aſcendẽs ab Ariete recte: ⁊ Chele ſphere oblique aſcendendo ſuperant Cheles recte: ⁊ hoc pacto de Tauro ⁊ Scorpio: de Geminis ⁊ Sagittario: Cancro Capricorno: Virgine ⁊ Piſcibus in vtraq; ſphera adinuicẽ ſumpta: comparataq; dicatur. ¶ Quod autem ſubdit Auctor: quantum minuant arcus Arietis oblique ſphere ſupra aſcenſiones Arietis recte: tantum addat libra eiuſdez ſphere ſupra aſcenſiones Libre recte: ⁊ correlarium quod inde intulit: aſcenſiones ſcilicet Arietis ⁊ Libre oblique ſphere ſimul iunctas aſcenſionibus Arietis ⁊ Libre ſphere recte ſimul: pariterq; ſumptis equari: ⁊ ſummatim ſingulos quoſq; duos arcus equales et oppoſitos ſphere declinis: ſimul iunctos: conſimilibus correſpondentibuſq; arcubus ſphere recte ſimul iunctis: aſcendendo equari: tabularum aſcenſionum numeri declarant.

29 ¶ In ſphera enim recta aſcenſio Arietis eſt gradus 27. ⁊ minuta. 54. ⁊ eiuſdem Arietis in ſphera obliqua aſcenſio eſt gradus. 14. ⁊ minuta. 50. ⁊ aſcenſio Libre in ſphera recta ex quarta precedenti ⁊ eius correlario equatur Arieti aſcenſionis recte: erit ergo gradus. 27. et minuta. 54. At vero aſcenſio Libre ex tabula aſcenſionum obliquarum reperta: eſt gradus. 40. et minuta. 48. minor eſt ergo aſcenſio Arietis ſphere oblique: aſcẽſione eiuſdez in ſphera recta gradibus. 31. ⁊ minutis. 4. ⁊ aſcenſio obliqua Libre maior eſt eiuſdem aſcenſione recta itidẽ gradibus. 31. ⁊ minuta. 4. voco enim aſcenſionẽ rectam: aſcẽſionẽ ſphere recte. ergo quãtum minuit aſcenſio obliq̃ totius arcus Arietis ſup aſcenſionẽ eiuſdem arcus rectã: tãti addit totius libre aſcẽſio obliq̃: ſup eiuſdẽ libre aſcẽſionẽ rectam.

30 ¶ Et cum Arietis ⁊ libre Aſcenſiones recte ſimul iuncte ſint gradus. 55. ⁊ minuta. 48. Arietis autem ⁊ Libre ſphere oblique conſimiliter aſcenſiones ſimul iuncte itidem ſint gradus. 55. minuta. 48. perſpicuũ ergo eſt oppoſitorũ arcuum aſcẽſiones obliquas ſimul iunctas eorũdẽ arcuũ aſcenſionibus rectis ſimul iunctis equari: nec diſcrimen vllum erit ſi preciſa numeri ratio deſideraẽ vt adiecta formula declarat.

Aſcenſio	recta			obliqua		
Aries	27	54		14	50	
Libra	27	54		40	58	
Coniuncte	55	48		55	48	

¶ Et hec equalitatis ratio in oĩbus arcubus ſe demõſtrat: ⁊ in quolibet climate. At tamẽ ſolũ hec vnã tabulã ſeptimi climatis poſuimus: ⁊ ad latitudinez regionis noſtre: ⁊ qua omnibus que Auctor adducit ſatiſfacere poſſumus eſt enim in alijs conſimile.

31 ¶ Caueant tñ abaciſte adducta in hoc vltimo cõmentario per aſcenſiones tabulis Alphonſinis adiectas numerando perquirere: nam preciſe non ſunt: ſed potius per tabulas aſcenſionum Joannis Nurembergi vbilibet: ⁊ i omni altitudine poli que ſexageſimũ gradũ non tranſcendit ſi placitum fuerit computent.

¶ Regl'a gdẽ.] Que ſubiugiẽ ſexta reglaꝝ ſuo ordĩe vẽit.

32 ¶ In ſphera obliqua quilibet duo arcus zodiaci equales ⁊ a puncto equinoctij verni equidiſtantes: equales habent aſcenſiones: ita quoq; ⁊ arcus equales a puncto equinoctij autumnalis equidiſtantes: vt ex aſcenſionib' ex tabula quidem aſcenſionum obliquarum cognitis: ſubiecta formula demonſtrat.

G	M		G	M	
14	50	Aries	36	58	Cancer
14	50	Piſces	36	58	Sagittarius
18	51	Taurus	40	57	Leo
18	51	Aquarius	40	57	Scorpius
27	26	Gemini	40	58	Virgo
27	26	Capricornus	40	58	Libra

33 ¶ Ex p̄dictis patet.] ¶ Dies naturalis eſt reuerſio ſolis a contactu finitoris ad contactum eiuſdem hoc ẽ: ẽ reuolutio equinoctialis ſemel circa terram cum tanta zodiaci particula: quantã ſol interim motu proprio contra primum motũ incedens pertranſijt: ⁊ hoc pacto vt de orizonte dictum eſt: de meridiano cenſendum eſſet.

34 ¶ Quo fit vt dies naturales adinuicem mora: durationeq; euadant inequales: tum in eodem: tum in diuerſis finitorum ſitibus: ⁊ hoc quidem facit aſcenſionũ equinoctialium: cum huiꝰ particulis a ſole diurne ſed motu quidem proprio peractis: inequalitas: vt verbi cauſa ſit in ſphera recta ſol in finitoris contactu primam notam: primumq; Arietis punctum ſubiret: ⁊ in tempore diurne reuolutionis motu proprio primum Arietis gradum cõficeret: facta vna equinoctialis reuolutione cum primo Arietis puncto: manifeſtum eſt ſolem nondum contactũ horizontis contingere: vno gradu longius elapſum: progreſſumq;: ſed vltra illam equatoris reuolutionem prius q̄ ſol contingat horizonta vnius Arietis gradus Arietis gradus aſcendet: quo cum coaſcendunt equatoris. 55. minuta: quare dies illa naturalis continet et horarum equinoctialium. 24. minuta. 3. ⁊ ſecunda. 40. Voco enim equinoctialem horam ſpatium in quo continue ⁊ regulariter. 15. gradus equatoris aſcendunt: ⁊ ſi in hora quindecim gradus equatoris aſcendant in minutis tribus ⁊ ſecundis hore. 40. minuta equatoris. 55. aſcẽdere neceſſum eſt. Sz eſto vt die triceſima ab hac ſol (dum diurne circunfertur) motu ſuo proprio triceſimum Arietis gradum interim deſcribat: priuſq̃; ergo ſol horizontem rurſus aſſequi valeat vna iã equatoris reuolutiõe peracta: ſupererit adhuc triceſimi gradus Arietis aſcenſio: quo cum (vt ex tabula aſcenſionum rectarum cognoſcitur) coaſcendunt minuta equatoris. 57. quare dies illius equinoctialis aſcenſio continet gradus. 360. ⁊ minuta. 57. hoc eſt completam reuolutionem ⁊ minuta. 57. quibus quidem equatoris aſcẽſionibus reſpondent equales: equinoctialeſq; hore. 24. minuta tres ⁊ ſecunda. 48. erit itaq; hec naturalis dies: nunc in ſphera recta reperta: altera prius in eadem ſphera inuenta. 9. ſecundis prolixior.

35 ¶ Sed in ſeptimo climate vbi latitudo eſt gradus. 48. dies naturalis precedentium priori reſpondens equinoctiales horas continet. 42. minutum vnum ⁊ ſecũda. 52. Proinde ſeptimi climatis nãlis dies arctior: breuiorq; eſt q̄ ſub equatore: nam ea in latitudine ſeptimi climatis ſolum continet. moram reuolutionis equatoris ſemel et

minuta viginti: ſub equatore autem dies eadem mozam complete reuolutionis equatoris ſemel et minuta.55.complectitur: ⁊ precedentium poſteriori dici: dies naturalis ſeptimi climatis reſpondens equinoctiales horas continet.24.minuta duo: ⁊ ſecunda.8.quapropter iterum dies naturalis eiuſdem gradus in ſeptimo climate q̃z ſub equatore cõtractior reperta ē ſunt ergo hi naturales dies: tum in eodem horizontis ſitu: tum in diuerſis: varij atq3 inequales: ⁊ ita quaſlibet dierum naturalium inequalitates ⁊ differentias vbicunq3 libitum fuerit: ex tabulis perueſtigare liceret: ⁊ huiuſmodi dierum inequalitatis immo verius aſcenſionum: zodiaci obliquitas (quemadmodum vult Auctor) in ſphera recta in cauſa eſt: in ſphera autem declivi ⁊ zodiaci ⁊ horizontis obliquitas: quibus additur circuli ſolem deferentis eccentricitas: ſed de his hactenus.

36.℄ Notãdum etiã ꝙ ſol.] Circuli naturalium diez: ſũt 180.circuli qui a ſole ab Eglocerote ad Cancrum nitẽte: ⁊ qui idem ſole rurſum a Cancro ad Capricornũ remeante: ad motum primi mobilis deſcribuntur.

37 ℄ Arcus dierum artificialium: ſunt illorũ circulorum partes ſupra horizontem relicte.

38 ℄ Arcus noctium artificialium: ſunt eorundem circulorum partes ſub horizonte deſtitute.

29 ℄ Dies artificialis eſt mora q̃ ſol ab ortu ad occaſum tendens noſtrum occupat hemiſperium.

40 ℄ Nox võ artificialis mora eſt a ſolis occaſu ad ortum vſq3 perdurans.

41 ℄ Unde manifeſtũ eſt: cũ horizon rectus oẽs circulos nãlũ dierum in duo equa ſecet ſpatia (vt accepta materiali ſphera ⁊ eius aptato horizonte intueri facile eſt) vt habitantibus ſub equinoctiali circulo: dies artificialis ſue artificiali nocti ſemper equetur: ſitq3 illis iuge perenneq3 equinoctium.

42 ℄ At vero quibus obliquus horizon habet̃: cũ idẽ nullos dierum nãlium circulos preter equatorẽ in duo equa partiatur (vt accepta materiali ſphera ⁊ ſito vt decet finitore intuebitur quiſq3 vel q̃z facillime) illis ſolum bis in anno contingit equinoctium hoc eſt dierũ: noctiũq3 equalitas: ſole ſcilicet initia Arietis ⁊ Chelarum occupante: quapropter ſol illa puncta occupans vbicunq3 locorum vbi oritur occiditq3: facit equinoctium.

43 ℄ Et ab ariete ad finem vſq3 Uirginis diurni arcus ad cynoſuram habitantibus: arcubus nocturnis maiores habent̃: quapropter dierũ artificialiũ q̃z noctiũ illis diuturnior mora eſt: dum ſol illã zodiaci partez perlabit̃: ⁊ cõtra fit ſole ab initio Chelarũ ad finẽ vſq3 Piſciũ ꝓcedent: ſed hec in ſphera cõſpiciuntur facillime.

44 ℄ In eadem ſphera ſumptis vtrinq3 duobus circulis equatori equidiſtãtibus: quãta eſt dies artificialis vnius tanta tantuleq3 more nox alterius eſſe videtur: vt quanta eſt artificialis dies quam ſol perficit in primo gradu Uirginis: tantula nox erit ſole vltimam Chelarũ partẽ tenẽte ꝙ ſi aſcenſionũ inequalitas differentiaz facit adeo modicula eſt vt nullum ſenſui diſcrimen pariat: itellectus tamẽ cognito diei illius ⁊ noctis ſolari motu ꝓprio: an quicq̃z interſit: ex aſcenſionibus vere diiudicat.

45 ℄ Ad arcũ artificialis diei per tabulas cognoſcenduz hoc eſt ad cognoſcenduz aſcenſiones arcus diurni accipe graduz ſolis per gnomicũ inſtrumẽtũ: tabulas aut ſupputationes factas: ⁊ poſt ſex ſigna gradus gradui ſolis reperto oppoſiti: aſcenſiones conſidera: a quibus tolle gradus ſolis aſcenſiones: ⁊ ſuperabunt relinquenturq3 aſcenſiones arcus diurni.

46 ℄ Ad arcum noctis habenduz: aſcenſiones arcus diurni tolle a.360.que completa equatoris reuolutio eſt ⁊ que ſuperant aſcenſiones ſunt arcus nocturni.

47 ℄ Ad hora arcus diurni cognoſcendas: ipſiuz hoc eſt eius aſcenſiones per quindecim partire ⁊ venient hore: ⁊ ſi quid reſiduũ fuerit auge per ſexaginta et partire per quindecim et venient minuta et hoc pacto ſecunda extrahe ſi oportet.

48 ℄ Ad horas noctis habendas: ſubtrahe horas arcus diurni iam repertas a viginti quatuor: ⁊ qđ reliquum fuerit: erunt ad id temporis hore nocturne: vt verbi cauſa volo cognoſcere ſole Geminorum finem tenente: ſubituroq3 Cancrum quantus ſit arcus diurnus habitantibus ſeptimum clima ad latitudinem.48.graduum capio in tabula aſcenſionum obliquarum aſcenſiones finis Sagittarij que ſunt gradus.298.⁊ minuta.53.a quibus tollo gradus.61.⁊ minuta ſeptem aſcenſiones: ſcilicet repertas in fine Geminoꝝ: ſuperantq3 gradus.237.⁊ minuta.46.arcus ſcilicet diurnus quem ſi diuidis per quindecim computabis horas quindecim minuta quindecim et ſecunda quatuor. Attamen quod hic dictum eſt de arcu diei equinoctialis horarũq3 equalium intellige: qui dies ab artificiali morula pene inſenſibili diſſidet ⁊ que vulgi fugiat apprehenſionẽ: pro die autem artificiali portiuncula aſcẽſionis partis gradus interiz a ſole motu proprio peragrati: addicienda eſſet.

49 ℄ Ad horam ortus ſolis habendam: moraz arcus noctis partire per medium ⁊ habes quod petis.

50 ℄ Ad horam occaſus habendam: moram arcus diurni partire per medium ⁊ hora occaſus nota erit. Ut ſi dies equinoctialis horas quindecim minuta quindecim ⁊ ſecunda quatuor continet: arcus noctis erit hore octo minuta octo: ⁊ ſecunda.56.cuius medietas eſt hore quarte minuta quatuor: ⁊ ſecunda.28.ortus ergo ſolis erit hora quarta minuto quarto ⁊ ſecundo.28.ſupra mediam noctem: ſi preciſionem tamen quereres adijcienda eſſet proprij motus ſolis portio diurni ⁊ medietas arcus diurni eſt hore ſeptem minuta.55.⁊ ſecunda.32.erit ergo ſolis occaſus hora ſeptima minuto.55.⁊ ſecundo.32.ſupra meridiem. Diem enim naturalem a meridie incipiunt aſtronomi: ſed diei precedentis: vt verbi cauſa dies decimas ſeptembris in meridie none diei incipit ⁊ omnino in meridie diei decime finit: in quo ortum vndecima ſibi vendicat ⁊ initium.

51 ℄ Si tamen horas a meridie ceptas continue ad viginti quatuor numeras: ad ortum ſolis habendum adijce ſemiarcum noctis ad duodecim: habeſq3 petitum. At ſi ad duodecim vſq3 computas: ⁊ hore per continuum numeruz aſſignantur: vt ſi ita dicatur hora decima nona eſt futurum ſolis deliquium: ſubduc.12.a.19.ſupererunt q3 hore ſeptez dic ergo ſecundũ tue computationis modũ hora ſeptima ante meridiem eſſe futurum ſolis deliquium. Et qui diem vt mos eſt In ſubribus italiſq3: ex occaſu iudicant noſtre computationis ſemidiurnus arcus ſue diei initium monſtrat: quapropter ſubtracto a noſtris horis ſemiarcu diurno ſemper ſue hore relinquuntur: habẽt tñ hi ⁊ Aſtronomi continuum ad viginti quatuor calculũ: ⁊ habent hec ad aſtronomicam inſtitutionem pondus et hac quoq3 de cauſa longiuſculam immorationẽ protraximus. ℄ Notandum etiam ꝙ ſex ſigna.] Quod ſequitur pro ſexta regula non iniuria poni poſſe videtur. ſit ergo hec ſexta regula.

52 ℄ In ſphera obliqua ſex ſigna a Cancro ad finem Sagittarij computata: habent aſcenſiones ſuas iunctas maiores aſcenſionibus ſignoruz a Capricorno ad finem Geminorum ſuccedentium. Nam in tabula ſphere oblique vt verbi cauſa ſeptimi climatis horum aſcenſiones iũcte ſunt gradus.122.⁊ minuta.15.illoruz vero aſcenſiones iũcte ſunt gradus.237.⁊ minuta.46.

53 ℄ Quo

53 ¶ Quo fit vt non ab re ſex ſigna a Cancro ſui initium ſumentia in ſphera obliqua recte orientia: a Capricorno vero incepta oblique orientia dicantur ⁊ ſole initium Can cri tenente nobis quidem ad arcturum morantibus arti- ficialem diem longiſſimam eſſe: noctem vero breuiſſimã: ⁊ contra: eodem hibernum ſolſtitium tenente diem arctiſ- ſimam: noctem vero porrectiſſimã eſſe: quod hic interdiu ſex ſigna obliqua ⁊ noctu ſex recta aſcendant: illic vero con- tra ſex recte ſuo ortu diem efficiant ⁊ ſex obliqua noctem. Recta voco ⁊ obliqua que: aut recte aut oblique ſunt ori- entia. At cum ſol vernum equinoctium tenet: dies artifi- cialis tria recte: ⁊ tria oblique ſurgentia continet: aſcen- dũt enim oblique Aries: Taurus: Gemini: recte vero Cã- cer: Leo: Virgo: que tum interdiu aſcendunt: nam quãtu- lacunqꝫ dies ſeu arcta ſeu prolixa fuerit: ſex ſigna ĩterdiu ſurgunt: aſcenduntqꝫ: ⁊ nox itidem tria recte ⁊ tria pro- ne cadentia tenet: hinc bono iure fit vt tum dies artificia- lis ſue nocti par equiuſqꝫ incedat: ⁊ eodem iure dum ſol au tumnale equinoctii preſens occupabit. At dum ſol Tau rum tenet ⁊ Geminos: plura interdiu recte quã oblique con ſcendunt: noctu vero contra: plura prone quã recte cadunt hinc prolixiorem ſua nocte nobis diem efficit: itidem ⁊ dũ Leonem occupat ⁊ virginem. ⁊ contrarium huius euenit dum preſens Scorpium aſcendit ⁊ Sagittarium: identi dem Aquarium atqꝫ piſces: nam hic noctes ſuis diebus nobis reſtituit protenſiores. Et adiecit nobis ad arcturũ habitantibus: nam habitantibus ad Arꝫin atqꝫ Capri cornum: contrario eueniret modo: illis enim ſex ſigna a Capricorno incepta recte oriuntur ⁊ reliqua prone. Ex his colligere promptum eſt ſole tenente Cancri faſtigium nobis diem artificialem longiſſimam eſſe ⁊ noctem contra ctiſſimam: ſole tenente Capricornum diem breuiſſimam ⁊ noctem porrectiſſimam: ſole tenente alterutrum equino ctiorum dies ſuis noctibus euadere equales: ſole vero alios circulos vbilibet citraqꝫ vltraqꝫ equatorem occupante: dies ſuas noctes magnitudine excedere: aut a ſuis nocti- bus vinci: quanto plura recte oriantur: aut occidant ſi- gna. Et deĩ hec ſtatim itelligẽda ſe ꝓdunt: vbi inter vnaꝫ celi reuolutionẽ ſol diẽ facit ⁊ nocte. ¶ Ex his colligit. J

54 ¶ Hora equinoctialis que ⁊ hoc in loco hora equalis di- citur: eſt in qua continue. 15. gradus equinoctialis emer- gunt ⁊ has horas inſtrumentis horoſcopĩs (que horolo- gia dicimus) deprehendimus.

55 ¶ Hora vero naturalis que ⁊ inequalis eſt: vt diffinit Auctor in qua ſigni Zodiaci medietas aſcendit: ⁊ ha- rum. 12. ſunt in die: ⁊. 12. pariter in nocte: nam continuo ⁊ in die ⁊ in nocte ſex ſigna Zodiaci vtrolibet aſcendere dinoſcuntur.

56 ¶ Ad horas inequales cuiuſqꝫ diei artificialis haben- das: quere gradũ ſolis: quo cum diluculo exoritur a quo 15. graduum ſequentium aſcenſiones quere ⁊ ille ſunt pri me hore inequalis: deinde. 15. ſequentium graduum con- ſimiliter quere aſcenſiones: ⁊ ille quoqꝫ erunt ſecunde in- equalis hore: ⁊ hoc pacto relique naſcentur omnes. Et propter motum quo ſol primo motui contra nititur non nihil pauxillulum addendum eſſet: ſed id parui admodũ momenti reputatur.

57 ¶ Ad cognoſcendum quantum vnaqueqꝫ horarum inequalium contineat hore equalis cuiuſcunqꝫ volueris hore inequalis iam reperte: gradus aſcenſionum per. 15. partire: ⁊ veniet hora equalis: ⁊ ſi quid reſiduũ eſt auge p 60. ⁊ partire per. 15. ⁊ naſcent minuta que inequalis hora ſupra horam equalem contineret: ſi autem gradus aſcen- ſioni per. 15. partiri nõ ſuſtineant: augmẽta gradus illos per. 60. ⁊ partire per. 15. ſurgentqꝫ minuta hore equalis quã inequalis hora cõtinebat: verbi causa: vt ſi ſol primũ gra- dum leonis ſubeat. cuius diei naturales horas ad ſitum Pariſienſem cognoſcere velim: capio aſcẽſiones. 15. primo rum graduum Leonis que ſunt gradus. 20. ⁊ minuta. 21. ſuntqꝫ aſcenſiones prime hore ineq̃lis: deinde quindecim graduũ ſequentium aſcenſiões que ſunt gradus. 20. ⁊ mi- nuta. 36. ⁊ huc in modũ relique inequales hore querent: ⁊ queſite (diuiſione per quindecim facta) in horas eq̃les eq noctialeſqꝫ (vt ſubiecta mõſtrat formula) redigent.

Hore inequales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	21	22
	G m	g m	g m	g m	g m	g m	g m	g m	g m	g m	g m	g m
Aſcẽſiones	10 21	20 36	20 33	20 25	20 15	20 33	20 36	20 21	19 25	17 33	15 01	12 15
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s
Hore eq̃les	1 21 24	1 12 24	1 22 12	1 21 40	1 11 40	1 22 12	1 22 24	1 12 24	1 17 40	1 10 22	1 4 00	40 40

¶ De diuerſitate dierum ⁊ noctium que fit habitantibus in diuerſis locis terre. Capitulum. III.

58 ¶ Hec littera clara eſt: ⁊ huius ſitus incole legitur eſſe Ichthyophagi ethiopum populi qui (Strabone Aucto re) ſolis piſcibus aluntur. eſt enim ichthys greca locutio- ne piſcis. hi enim vt tradunt geographi: eorumqꝫ pecora piſcibus veſcuntur. ⁊ pecorum carnes alimento piſcibus prebent. domicilia ex oſſibus cetorum ⁊ oſtreorum con- chis magna ex parte faciunt. prebent enim coſte trabium vſum ⁊ maxille portarum ⁊ vertebra in vſum martario- rum (quibus piſces ſubiguntur) veniunt: ⁊ eos ad ſoleꝫ exſiccant. Horeſtes feruntur populi ad auſtrũ vltra quos ea ex parte non cognoſcitur habitata regio. Carmania in dorum regio contermina Perſis vaſta deſerta cõtinens: flumen habet auriferum argenti eris miniꝫ foſſiles venas montes arſenici ⁊ ſalis. Carmanica vitis racemum bicu- bitalem facit. nemo eorum ducit vxorem: qui prius hoſtis caput ſuo regi non obtulerit.

¶ Eorum quorum ʒenith eſt inter equinoctialem ⁊ tropi- cum cancri. Capitulum. IIII.

59 ¶ Accepta materiali ſphera aptatoqꝫ vt decet horiʒon te littera peruia claraqꝫ apparet hui⁹ ſitus incole dicuñ eẽ Bragmane ⁊ Arabes. Attamẽ Arabia triplex eſt ſi Pto lomeo credimus: prima Petrea que Syrie ⁊ Paleſtine iu dee adiacet. ſecunda deſerta: que Meſopotamie Babylo- nieqꝫ conterminia eſt: ⁊ he due citra cancruꝫ ſite ſunt. Ter tia vero Arabia felix: Perſis mariqꝫ rubro adiacens: cu- ius pars equatori ⁊ tropico cancri nõ parua interiacet me dia de qua ſola Auctor ex Lucano intelligit. ⁊ thurifera regio eſt: in qua ciuitas Saba Sabeiqꝫ populi.

¶ Eorũ quorum ʒenith eſt in tropico cancri. Cap̃. V.

60 ¶ Apta vt decet horiʒonta. ⁊ facile quod dicit Auctor intuebere. huius ſitus pars egypti ponitur. ¶ Syene: vrbs egypti: prouincie thebaidos principium. illic enim antique cẽtũ portaruꝫ thebe fuiſſe perhibenſ. Situs Syenes inco le triumbres ſunt treſqꝫ in anno vmbras habent: mane dũ ſol tenet eſtiuum ſolſtitium: occidentales in meridie: aut nullas: aut perpendiculares: veſperi autem orientales. In reſidua vero anni particula matutinas ⁊ ſerotinas altros ſus: meridianas autem penitus ſeptentrionales habent.

¶ Eorum quorum ʒenith eſt inter tropicum cancri ⁊ circu lum arcticum. Capitulum. VI.

¶ Aptato vt oportet horiʒonte: cognitu facilis eſt litte- ra: huius ſitus eſt vniuerſa que deſcripta eſt Europa ⁊

Africe Aſieqꝫ plurimum. Quod autem ethiopas ſub eq̃ tore ſitos putat Ptolomeo conſentit: que illic Ichthyo-pagos ſitos eſſe commemorant.

Eorum quorũ zenith eſt in circulo arctico. Cap. VII.

61 Directo apt atqꝫ vt factu facile eſt futurę littera perſpicua eſt ex Ptolomei choſmographia nullos huius ſitus incolas comperimus vicinores enim illi circulo eius ex deſcriptione comperimus Orchadas inſulas iſulamqꝫ Tylen. diſtant tamen Orchades a boreo circulo gradibus quattuor: et minutis. 49. Tyle autem pauxillulum vicinior diſtat gradibus duo et minutis. 54. Attamen iuniores eodem ſub circulo inſulas: fluuioſqꝫ locant: ſed nominum ineptitudo facit vt in expreſſa maneant.

Quorum Zenith eſt inter circulum arcticum et polum mundi. Capitulum. VIII.

Directo horizonte litteram intelligere per quam facile eſt que in hoc ſitu habeantur geographi tacent: aſſeuerant tamen nonnulli mare gelatum: arctooſqꝫ populos illic degere.

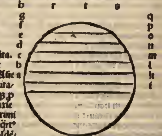
Eorum quorũ zenith eſt in polo arctico. Cap. IX.

Directo horizonte littera perſpicua eſt quid autem ſub polo iaceat: nondum memorie proditum eſt.

De diuiſione climatum. Capitulum. X.

62 Clima interpretatur regio. At hic clima ſpatium terre inter duas equidiſtantes interceptum appellatur: in quo porrectiſſime diei ab initio climatos ad finem vſqꝫ eſt dimidie hore variatio ſumptum in ea terre ab auſtro ad arctũ verſus intercapedine: qua polus boreus eleuatior eſt graduum. 50. et minutorũ. 30. ſummiſſior atqꝫ depreſſior graduum. 12. et minutorum. 45. et ponunt ſeptem que ſua noīa ab inſigni aut vrbe aut fluuio: aut monte ſortita ſunt: quorum per ordinem hic adiecta ſunt nomina.

63 A i equinoctialis — Clima per Romam
Clima per meroen b k — Clima per Boriſthenen
Clima per Syenen c l — Clima per Ripheos mõtes
Clima p Alexãdriã d m — R s circulus boreus
Clima per Rhodon e n — T polo boreo punctus ſubiectus



Et eſt meroe: Africe ciuitas in torrida zona citra eq̃torẽ. 16. gradib⁹ ſita. Syene pri⁹ dicta eſt vrbs egypti: prouintie thebaidos prĩ⁹. Alexandria: vrbs inſignis Africe ab alexãdro ↄdita et metropolis Egypti. Rhod⁹: Aſie minoris inſula: que et ſui noīs in ea ſitam noſtra tempeſtate claram ciuitatem habet: fortiter turcarum efferos: bellicoſqꝫ impetus ſuſtinẽtem atqꝫ profligantem generoſiſſime. Roma vrbs europe notiſſima iter italicas marie clara et inſignis olim gẽtiũ domitrix: orbiſqꝫ caput: nũc pr̃is patrũ maximi ſedes atqꝫ loc⁹ Boriſthenes eiuſdẽ ſarmatie magnus ſcytharum fluui⁹ q̃rt⁹ ab iſtro. Riphei mõtes in ſarmatica europa inſignes ſũt: ꝑpetua niue cãdẽtes. Et ab his inſignibus locis p que ferme climatũ linee medie trãſeũt: ſua noīa ſortiunt: que auctor potius greco ſermone q̃ latino expreſſit. Dia enim apud grecos per ſignificat: genitiuoqꝫ iungitur: idcirco illa in littera duobus nominibus ſm grecam formam ſunt emendata: ſed de his hactenus. Et climatum ex determinatione littere conſtituenda eſt tabula que vniuſcuiuſqꝫ climatis diſtantiam horariam: et poli borei in ſui principio medio et fine eleuatões latitudinis climatis diſtantiam demonſtret: que fiat hoc pacto.

64	Pri⁹.		Medius		Finis			Principium		Medius		Finis.		Stadia	
1	Ho.	M.	Ho	Mi.	Ho.	Mi.		Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.		
2	12	45	13	0	13	15		12	45	16	00	20	30	5415	Hec Romana ſtadia ſunt latitudinis intervallorum iter initia
3	13	15	13	30	13	45		20	30	24	15	27	30	4900	
4	13	45	14	30	14	45		27	30	30	45	33	40	4316	et fines climatum intercepta.
5	14	15	14	30	14	45		33	40	36	24	39	00	3733	
6	14	45	15	00	15	15		39	00	41	20	43	30	3150	
7	15	15	15	30	15	45		43	30	45	40	47	15	2625	
	15	45	16	00	16	15		47	15	48	40	50	30	2275	

Diſtantia horaria — Latitudo poliqꝫ borei eleuatio

Huius tabule prima linea eſt primi climatis: ſcd̃a ſecũdi et ita deinceps. Cum itaqꝫ de quocunqꝫ loco (cuius latitudo nota eſt) ſcire deſideras cuius ſit climatos: ↄſidera eius latitudinẽ: et ſi eã reperis infra limites eleuationum poli borei: principio et fini pmi climatis ad dictarum: in p̃ climate ſita eſt. ſi infra limites eleuationum principĩ et finis ſecundi: eſt in ſecundo: et ita deinceps. vt ſi ſibi eã opto cognoſcere cuius climatis ſit hieroſolyma: comperio in tabula lõgitudinum et latitudinum in fine cõmenti quarti capituli ſcd̃i ſuperius adiecta: eius latitudinẽ eſſe gradus. 31. et minuta 20. et q2 cõtinet infra limites eleuationũ poli principĩ et finis tertĩ climatis: cognoſco hieroſolymam eſſe in tertio climate et circa finem: et ſi reſpicio ad primam partem tabule cognoſco longiſſimam anni diem illic eſſe horarum. 14 et minutorum ferme. 45. Immo vero accepta Ptolomei choſmographia de vno quoqꝫ locorum facile cognoſcas cuius ſit climatis. Nam ad fines locorum numerorum q in ea ſcribuntur duo priores qui ad ſiniſtram vergunt: longitudinem eorum ab occidente deſignant et duos poſteriores latitudinem ab equatore: que eleuationi poli equa eſſe monſtrata eſt: et duorum priorum prior gradus poſterior partes graduum longitudinis: itidem duorum poſteriorũ prior: gradus poſterior vero partes graduum latitudinis: eleuationiſqꝫ poli declarant. Sed quia tm̃ de climatũ deprehẽſione ſermões ꝓtraxim⁹: nõ ſcitu indignũ videat que celeſtia ſidera per climata tranſeant dinoſcere: qd̃ et prius apud grecos Hipparcus factitaſſe cõperit. hinc ſumẽtes exordiũ. Per pri⁹ pmi climatis trãſit ſerpẽs ophiuchi. fere medi⁹. Per mediũ pmi climatis tranſit caput Engonaſis et ſtelle delphini. Per finem primi climatis trãſit crus Bootis: brachium dextrum Geminorum et pes dexter Ophiuchi. Per principium ſecundi climatis tranſeunt eadem. Per medium ſecundi climatis tranſit humerus dexter Engonaſis caput ſerpentis Ophiuchi et caput et pes ſiniſter Pegaſi. Per finem ſecundi climatis trãſit brachiũ ſiniſtrum Geminorum et roſtrum Cigni. per pncipium tertĩ

climatis tranſeunt eadē. Per medium tertij climatis tranſit dextra manus Arcturi: Corona Ariadnes: ⁊ bracchiū ſiniſtrum Engonaſis. Per finem tertij climatis tranſit coxa ſiniſtra genu nixi ⁊ pars lyre. Per principium quarti climatis tranſeunt eadem. Per medium quarti climatis trāſit pes poſterior Elicen: Coxe bootis: Corona: ⁊ ſiniſtra coxa Anguiferi. Per finem quarti climatis tranſit eadē coxa anguiferi ſummitas fidicule ⁊ ala ſiniſtra oloris. Per principium quinti climatis tranſeunt eadem. Per medium quinti climatis trāſit pectus oloris ⁊ caput meduſe. Per finem quinti climatis tranſit haſtile bootis: extremitas ale ſiniſtre cigni: ſiniſtrum bracchium Perſei ⁊ dexter humerus aurige. Per principium ſexti climatis tranſeunt eadē. Per medium ſexti climatis tranſit humerus ſiniſter Arctophilacis ⁊ crus Perſei dextrū ⁊ capra erichthonij. Per finem ſexti climatis tranſit caput arcturi: genu ſiniſtrum Engonaſis ⁊ latus ſiniſtrum Perſei. Per principium ſeptimi climatis tranſeunt eadem. Per medium ſeptimi climatis tranſit extremitas haſtilis bootis: extremitas clauе engonaſis: cauda oloris ⁊ genu dextrum Perſei. Per finem ſeptimi climatis tranſit pes dexter cigni: humerus ſiniſter Perſei ⁊ humerus dexter Ophiuchi. Per circulum boreum tranſit caput Parrhaſie v: ſ: vicina polo eſt extremitas caude cynoſure: ſed de his tanta dicta ſint abūde.

ℭ Aſtronomici introductorij de ſphera tertij finis.

ℭ Enarratio Quarti libri.

ℭ De circulis ⁊ motib⁹ planetar ⁊ de cauſis eclipſiū ſolis ⁊ lune. Primo de circulis ⁊ motibus planetar. Cap. j.

1 ℭ Circulus concentricus eſt qui terram in duo equa partiri intellectus: centrum ſuum idem cum centro terre habet centrum terre centrum mundi intelligimus. Circulus eccentricus qui terra3 in duo equa partiens cētrū ſuū cum centro terre non habet. ſed extra. Et intelligitur talis circulus eē ſuperficies plana cuius circumferentia in celo eſt et eius planities ab illa circumferentia deorſum tendēs omnia ſubiecta ſecet corpora: haud ſecus q̄ ſi ligneam pila3 per mediū ſecari intelligas: ſector erit circulus. imo ſed ſi media diſcōtinuari fingas: ꝯtinuis duobus circulis planis hinc atq3 hinc disiuncta intelligas. hoc pacto concentricos: eccentricoſq3 Auctoris circulos intelligere oportet: ſuperficies ecliptice plana eſſe intelligitur: ⁊ eadē eſſe ſuperficies ab ecliptica per ſubiectos celeſtes globos: elemētaq3 ⁊ terram porrecta: cuius circumferentia eſt linea ecliptica centrum eſt centru3 mundi ⁊ de ecliptica octaue ſphere dicta intelligas: ⁊ eſt illa ecliptice ſupſicies ab octauo celeſti globo quaſi mundi ſector.

Figure circulus interior eccentricus ſolis punctum in diametro media ſuperius: centru3 eccentrici punctu3 ſubmiſſius in eadem diametro: cētrum mundi punctum ſimum in diametro ⁊ circumferentia eccentrici: abſis ſūma ſolis punctū imu3 in eadem diametro ⁊ eccentrici circumferentia: abſis ima oppoſitumq3 augis ſolis circulus exterior circulus concentrici.

2 ℭ Circulus eccentricus ſolis eſt cuius circumferentiam propria deferentis reuolutione centrum ſolis in ſuperficie ecliptice deſcribit: ⁊ is circulus ſemper eſt pars ſuperficiei ecliptice: ⁊ continue in eius circumferentia centrum corporis ſolaris reuoluitur.

3 ℭ Abſis ſumma eccentrici ſolis eſt punctus circuli eccentrici ſolis a terra remotiſſimus. abſis autem ima dicitur eiuſdem eccētrici punctus terre propinquiſſimus. abſis ſumma ſolis ab Auctore aux: ⁊ abſis ima: oppoſitum augis nominatur.

4 ℭ Sol motu proprio regulariter ſuper centrum eccentrici: circumferentie eius minuta. 59. ⁊ ſecunda. 8. fere quotidie abſoluit quem etiam per accidēs ſegnis: pigraq3 ſuo motu octaua ſphera ſecum ſegniter rapit: quemadmodū primus celeſtium mobilis globus ſua vertigine omnes ſubi ſubiectos globos ſecum ocyſſime: rapidiſſimeq3 contorquet: ⁊ vt ſert Auctoris opinio Ptolomei auctoritate fretus: eccentricus ſolis circulus ad motum octaui circuli in centum annis vnum graduum conficit: ſed nondum videtur (vt iam dictum eſt) ſatis ſuo tempore exploratum habuiſſe motum acceſſionis: receſſioniſq3 octaui circuli: ex deſcriptione paruorum circulorum a duobus punctis ecliptice octaue ſphere (que dicūt capita Arietis ⁊ Libre) circa capita Arietis ⁊ Libre ecliptice none ſphere: ſed id amplius demonſtrare in theoricis opportunior videtur relictus eē locus circulus deferens centrum cuiuſcunq3 planete ſupſicies plana eccentra: vt eccentricus ſolis intelligitur.

5 ℭ Circulus eccentricus lune eſt circulus eccentricus cuius circumferentiam proprio motu deferentis epiciclum lune centrum epicicli lune deſcribere intelligitur: ⁊ interſecat is circulus eccentricum ſolis in punctis oppoſitis declinatq3 eius vna medietas ad arctum ⁊ altera ad notum.

6 ℭ Epiciclus lune eſt ſpherula in ſpiſſitudine orbis lune circa proprium centrum ſemper in eccentrici circumferentia locatum: ꝯtinue reuoluta. Sed a puncto ex parte orientis verſus occidentis punctum hec continua epicicli reuolutio facta intelligitur. ⁊ in epiciclo eſt corpus lune fixum ferturq3 ad epicicli motum. Quo fit vt luna duas cauſas habeat: cur ſit interdum vicinior: interdum ſed a terra remotior. prima eſt cum fuerit in ima abſide circuli eccentrici: altera cum fuerit in infima parte ſui epicicli ad motum quidem ⁊ eccentrici deferentis ⁊ epicicli. At ſi et in imo epicicli ⁊ ima abſide eccentrici ferretur: terris nunq̄ eſſe poſſet vicinior: ſi autem in vtriuſq3 ſummo: nunqua3 remotior. alias autem vbicunq3 aut vicinior aut remotior eſſe poteſt.

7 ℭ Equans lune eſt circulus concentricus in ſuperficie ecliptice ſitus eccentrico lune equalis: vnde fit vt equans lune ſit pars circuli eccentrici ſolis: ſuper cuius centrum mouetur regulariter centru3 epicicli. Eſt enim cuiuſlibet equantis officiu3: vt ſuper eius centrum regulariter moueatur centrum epicicli: ⁊ eccentricus lune ⁊ eius equans in duobus oppoſitis punctis ſeſe interſecant: ita vt vna eccentrici lune medietas ad polum boreum: ⁊ altera ad auſtrum declinet.

Notula alba intra circulum ſubmiſſior: cētrum mundi. Notula ſuperior cētrum eccētrici deferētis lune. a. b. circulus ſuperior deferens eccentric⁹ lune. a. b. circulus ſubmiſſior: circulus equans lune. a. punctus interſectionis: caput draconis lune. b. interſectionis pūctus cauda draconis lune.

8 ℭ Draco lune eſt figura interſectionis eccētrici ⁊ equantis lune: caput draconis lune ē alter punctor interſectionum eccētrici ⁊ equantis lune: in quo dum fuerit luna ab eodē tēdit in ſeptentrionē. Cauda draconis lune eſt alter pūctorum interſectionū: in quo dū fuerit luna ab eodē meat in auſtrū. ℭ Et notat Auctor quelibet planetar (ſole excepto) circulū eccētricū: epiciclum ⁊ equantē hře. Soli autē neq3 epiciclo neq3 equante opus eē: ⁊ facile eccētrici ⁊ epicicli alior ex his que modo dicta ſūt diffinitiones elicient equantiu3 aūt norma ex theoricis querēda eſt. Epicicli tamen ſuperior vario q̄3 lunaris epiciclus modo cōuertunt. Hinc fit vt luna ſui epicicli faſtigium tenēs in zodiaco tarda videatur: in vno ſed celeriuſcula: ceteri autem planetarum epiciclum habētium contra: ⁊ q̄ Auctor addit q̄ tā deferens q̄3 equans Saturni: Iouis: Martis: Veneris ⁊ Mercurij ſunt eccentrici ⁊ extra ſuperficiem ecliptice al-

tamen ſinguli quiqꝫ illoꝝ duo ſint in eadem ſuperficie ꝗ aſſerit Alphagranus: ſꝫ hec pro noſtre introductionis officio nunc ſufficere videntˀ: que enim exactiora regrerentˀ ex theoricis altius repetēda eſſent: neqꝫ ꝑfecto circulos ꝯcentricos eccentroſqꝫ ponere ſufficeret: ſed ⁊ orbes ꝯcentricos eccentroſqꝫ adinuicē attiguos quēadmodū ꝑturbatiena docet theorica. Iuuabunt tamē que hic adducta ſunt ad eorum facilem intelligentiam capeſcendam.

¶ De ſtatione: directione ⁊ retrogradatione Capitulum 2m.

9 ¶ Statio ꝓma eſt punctus epicicli ex parte orientis ſumptus in ꝯtactu linee a centro terre per circunferētiam eccētrici educte epicicli circūferentiam ꝯtingentis: in quo dum fuerit planeta ſtare videtur.

a. pūctus orientis. b. cētrum mūdi. c. punctus occidentis. d. ꝓma ſtatio ⁊ planeta in ea ſtationarius. f. directio: ⁊ planeta direct⁹. e. ſcda ſtatio: ⁊ planeta in ea ſtationarius pūctus et notula nigra. b. verſus retrogradatio ⁊ planeta retrogradus. d. e. eccētricus deferēs epicicłum. d. e. f. ſpherula tota epiciclus notule nigre in ſūmo: imo ⁊ lateribus epicicli planeta preter ſolē aut lunam quicunqꝫ.

¶ Statio ſcda ē pūctus epicicli ex pte occidentis ſumptus ī ꝯtactu linee a centro terre p eccentrici circūferentiā educte et epicicli circūferentiā ꝯtingētis: in quo dū fuerit plāeta ſtare videtur. ⁊ due ille linee a centro terre vtrinqꝫ orientem occidentemqꝫ verſus eiecte: claudunt epicicłum.



10 ¶ Planeta ſtationarius dicitˀ cum in alterutro illoꝝ punctorum fuerit: ꝙ ſtare ſub ſignifero videatur.

11 ¶ Pūctus directionis qui: ⁊ directio eſt pūctus epicicli in ſūmo epicicli ab vtraqꝫ ſtatione equidiſtans: in quo dū fuerit planeta: ſub ſignifero veloci⁹ moueri videtˀ. ¶ Pūctus retrogradationis qui ⁊ retrogradatio dicitˀ: eſt punctus in imo epicicli ab vtroqꝫ punctoꝝ ſtationum equidiſtans: quē cum planeta ſui epicicli motu aſſequitur: ſub ſignifero circulo retro reꝓperare: ⁊ hec duo puncta clare per lineam a centro terre per centrum epicicli eductaꝫ ꝯcipiuntˀ. Nam ſūmus illius linee in circumferētia epicicli cōtactionis pūct⁹ directio: imus vō retrogradatio eſt: ſuntqꝫ bi tanqꝫ due ipſius epicicli abſides.

12 ¶ Arcus directionis qui ⁊ directio ēt ab Auctore: dicitur eſt arcus epicicli ſuperior inter duas ſtationes interceptus. Arcus vō retrogradatiōis qui ⁊ retrogradatio: eſt arcus epicicli inferior inter duas ſtationes intercept⁹ omonyma. ergo directio ⁊ retrogradatio.

13 ¶ Planeta directus dicitˀ: cū in directionis puncto fuerit. Retrogradus vō: dum fuerit in retrogradationis pūcto. Quo fit vt epiciclus lune ſtationes eiuſdē directionē ⁊ retrogradationē non hēat. Nā ſuo hoc pacto duab⁹ lineis vtrinqꝫ ꝯcluſo: interceptoqꝫ epicicło: nō idcirco ſi luna in alterutro illoꝝ punctoꝝ fuerit: tum ſub ſignifero ſtare videatˀ quaſi ſui mot⁹ oblita: ⁊ ſi in apice: ſūmoqꝫ ſui epicicli pūcto fuerit nō idcirco ſub ſignifero motū citare: ac accelerare videbitˀ quīnimo ꝙ ꝓtio ſegnitiuſcula videtˀ: is ergo ſūmus ſui epicicli vertex directio nō erit. Itē ⁊ ſi imum ſui epicicli pūctum teneat: nō ideo in ſignū a quo iaꝫ exijt via ʒodiaci qua exierat: retro properabit verum quaſi negocium aliqđ vrgeat recto ꝓceſſionis calle procedere ad feſtinat: ⁊ ſignum qđ iam exijt velocius fugit: non ergo is punctus retrogradationis erit. Bono iure tamē dicitˀ luna ⁊ velox curſu atqꝫ tarda: velox qdem precepſqꝫ cum in imo ſui epicicli fuerit: tarda vō cum fuerit in ſummo: oppoſito quoqꝫ ꝙ aliꝫ planete modo.

¶ De eclipſi ſolis ⁊ lune. Capitulum tertium.

¶ Sol maior terra: cēties ⁊ exagies perhibetur. Nadir vocant punctum puncto vbilibet oppoſitū. Puncta oppoſita intelliguntˀ que linee ꝑ cētrum orbis vtrinqꝫ ad eius circunferētiam eiecte: ſunt extrema. Punctus cētro ſolis oppoſitus ſemꝑ opacitatis terre vmbra comitatˀ: vbi. ſ. conus eius attingit. ſi veꝝ eſt conum vmbre terre a ſuꝑficie terre diſtare: quantum eſt ſemidiameter terre ducēties ſeptuagies ſexies ſumpta. 276. ¶ Lunam minorē eſſe terra mathematici volunt. Et hac quoqꝫ de cauſa ſolē oīno terris luna ſuo interuētu adimere non pōt: terra aūt intercepta oīno ſolis radios: lune ſufficit adimere vt luna extincte facie: extinctoqꝫ globo ſimilis ſui orbis obſcuritate mortalibus nonnunqꝫ terrificos incutiat metus: quaſi lucis bñficium poſterius terris ſit negatura. ¶ Sed qꝛ ſuperius acceptum eſt ſolē maiorē eſſe terra ⁊ lunam eē minorē: idcirco non diſſentaneum eē videatur hoc in loco planetarum ⁊ ſtellaꝝ magnitudines diſcutē: in qua re faciēda Alphagranus Thebitiuſqꝫ hac hypotheſi vſi videntˀ: vt que ꝓportio cubi ad cubum ſit ea ſit globi ad globum. Ex ſuis ergo hypotheſibus planetaꝝ ⁊ ſtellarum cubicas magnitudines ad cubum terre diſcernemus hoc pacto.

¶ Diameter terre ꝯtinet ter diametrū lune ⁊ duas ei⁹ quintas: eſtqꝫ ꝓportio diametri terre ad diametrū lune vt. 17. ad. 5. tripla ſcilꝫ ſuꝑ bipartiens quintas. ¶ Cubus. 17. eſt 4913. ⁊ cubus. 5. ad. 125. ſubducto. ꝗ quoties id pōt: minori cubo qui eſt lune a maiori qui eſt cubus terre cogitatˀ cubi ad cubū ꝓportio: ⁊ quāto terra maior eſt luna: eſt ergo terra tricies ⁊ nouies maior luna inſuper paulo plus eius triēte ꝯtinēs. 39. ⁊ cētenaꝝ viceſimarum quartarum. 38.

¶ Diameter terre ꝯtinet diametrū Mercurij vicies octies eſtqꝫ ꝓportio diametri terre ad diametrum Mercurij vt 56. ad. 2. vigecupla octupla. ¶ Cubus Mercurij. 8. cub⁹ terre. 175616. ꝯtinet ergo terra Mercurium vicies ſemel millies nōgies quinquagies ⁊ bis. 21952.

¶ Diameter terre ꝯtinet diametrū Veneris ter ⁊ eius vnaꝫ tertiam: eſtqꝫ ꝓportio diametri ad diametruꝫ vt. 10. ad. 3. tripla ſeſquitertia. ¶ Cub⁹ Veneris. 27. cub⁹ terre. 1000. ꝯtinet ergo terra Venerē tricies ſepties ⁊ vnius illarum partium vnam viceſimamſeptimam: eſtqꝫ Venus triceſimaſeptima pars terre. 37.

¶ Diameter ſolis ꝯtinet diametrū terre qnquies ⁊ ſemiſſeꝫ: eſtqꝫ ꝓportio vt. 11. ad. 2. qntupla ſeſqualtera. ¶ Cub⁹ ſolis. 1331. cub⁹ terre octo maior eſt. ꝗ ſol ꝙ terra cēties ſexageſſexies inſuꝑ tres octauas partium terre ꝯtinēs que eſt pars ſemiſſe minor ⁊ triēte maior. 166. ⁊ octauarum. 3.

¶ Diameter Martis continet diametrum terre ſemel ⁊ ſextam eius: eſtqꝫ proportio vt. 7. ad. 6. ſexquiſexta.

¶ Cubus Martis. 343. cubus terre. 216. ꝯtinetqꝫ mars terram ſemel ⁊ dimidium ⁊ decimamtertiam ferme.

¶ Diameter Iouis continet diametrum terre quater ⁊ dimidium ⁊ vnam decimamſextam: eſtqꝫ proportio vt. 73. ad. 16. quadrupla ſuꝑ nonupartiens decimas ſextas.

¶ Cubus Iouis. 389017. cub⁹ terre. 4096. ꝯtinet itaqꝫ ſta Iouis craſſitudo craſſitudinē terre nonagies qnquies: vel eſt paulominus vna quadrageſima. 55.

¶ Diameter Saturni continet diametrum terre quater et dimidium: eſtq; proportio diametri ad diametrum vt. 18. ad. 4. quadrupla ſeſqualtera. ¶ Cubus Saturni. 5832. cubus terre. 64. Saturnus ergo continet terram nonagies ſemel ⁊ vnam octauam. 91.

¶ Diameter ſtellarum prime magnitudinis continet diametrum terre quater ⁊ eius dodrantem: eſtq; proportio diametri ad diametrum vt. 19. ad. 4. quadrupla ſupertripartiens quartas. ¶ Cubus ſtellarum prime magnitudinis. 6859. cubus terre. 64. cõtinet ergo craſſitudo ſtelle prime magnitudinis craſſitudinem terre centieſſepties ⁊ ferme ſextam vnius. 107.

¶ Diameter ſtellarum ſecunde magnitudinis continet diametrum terre quater ⁊ vigintinouem ſexageſimas: eſtq; proportio diametri ad diametrum vt. 269. ad. 60. ¶ Cubus ſtellarũ ſecunde magnitudinis. 19465109. cubus terre. 216000. continetq; ſtella ſecunde magnitudinis terrã nonagies paulopluſ vna octaua. 90.

¶ Diameter ſtellarũ tertie magnitudinis continet diametrum terre quater ⁊ vnam octauam: eſtq; proportio vt. 33. ad. 8. quadrupla ſeſquioctaua. ¶ Cubus ſtellarum tertie magnitudinis. 35937. cubus terre. 512. continet. ergo craſſitudo ſtelle tertie magnitudinis craſſitudinẽ terre ſeptuagies ⁊ ferme vnam quintam. 70.

¶ Diameter ſtellarum quarte magnitudinis continet diametrum terre ter ⁊ decẽ decimas tertias fere: eſtq; propinqua proportio diametri ad diametrum vt. 49. ad. 13. tripla ſuper decupartiens decimas tertias. ¶ Cubus ſtellarum quarte magnitudinis. 117649. Cubus terre. 2197. cõtinet ergo craſſities ſtelle quarte magnitudinis craſſitiem terre quinquagieſquater. 54.

¶ Diameter ſtellarum quinte magnitudinis continet diametrum terre ter ⁊ fere quatuor quindecimas: eſtq; propinqua proportio vt. 49. ad. 15. tripla ſuper quadripartiẽs decimas quintas. ¶ Cubus ſtellarum quinte magnitudinis. 117649. Cubus terre. 3375. continetq; ſtella quinte magnitudinis terram trigeſies quinquies. 35.

¶ Diameter ſtellarũ ſexte magnitudinis continet diametrũ terre bis ⁊ dimidiũ ⁊ fere tres triceſimas ſecundas: eſtq; propinqua ꝓportio diametri ad diametrũ: vt. 83. ad. 32. ¶ Cubus ſtellarum ſexte magnitudinis. 571787. cubus terre. 32768. ꝯtinetq; ſtella ſexte magnitudinis terram decieſocties. 18. ⁊ illius magnitudinis ſtelle (auctore Alphagrano) minime ſunt que obtutibus ſeſe ingerant humanis. Sed de his abũde: nũc ad deliquia determinationẽ reuocem⁹.

A ſol patiens deliquium B luna: inter ſolem ⁊ aſpectus noſtros C terra D luna: deliquium patiens.



12 ¶ Eclipſis lune quam ⁊ lune deliquiũ: defectũq; nuncupamus: eſt defectus luminis in luna ex terre inter ſolẽ: lunamq; interuentu proueniens. ⁊ contingit ſemper in plenilunio dum ſol ⁊ luna ſub ecliptica in punctis oppoſitis feruntur: vt vnum cum capite alterum ꝟo cũ cauda draconis lune vel prope.

16 ¶ At ſi centrũ lune in oppoſitione eius ad ſolem in capite vel cauda draconis fuerit: omnimodo lumine priuata deficiet ⁊ vniuerſale deliquiũ dicetur. Si ꝟo iuxta fuerit infra limites metaſq; eclipſi deſignatas: pars eius nũc maior nũc minor terras patief tenebras. non tamẽ vbiq; gentium id patietur diceturq; in circo non abre particularis eclipſis. Et q2 luna non in omni oppoſitione ad ſolẽ (que menſtrua exiſtit) eſt in capite: aut cauda: aut in tantula ad illa puncta vicinia que defectui debita ſit: idcirco nõ ſtati ſunt ⁊ mẽſtrui (hoc eſt determinati ⁊ ſingulo quoq; menſe) lunares defectus.

17 ¶ Eclipſis ſolis que ⁊ eius deliquium nominaf: eſt luminis ſolaris a noſtro aſpectu ſubſtractio ob corporis lunaris ſolis inter illuſtre iubar: noſtroſq; obtutus interuẽtũ ꝓueniens neq; vbi vis gẽtium id patitur ſol: verum dũtaxat apud eos inter quorum obtutus ⁊ ſolem luna intercepta ſolis radios adimit: interceptoq; ne ab eis percipi valeant: qui ĩdem credant partem ſolis tenebricoſam eẽ: decepti quidem q2 lune corpus opacum interceptum percipiant. non enim ſol ſuo vnq̃ꝫ capif: ſpoliaturq; lumine niſi quẽtum memorie ꝓditum eſt ſub Tyberio.

18 ¶ Ceſare ſemel in oppoſitione ad lunam: qui in horrẽdas verſus tenebras pariter ⁊ luna: terrifica mortalib⁹ ſeſe prebuerit ſpectacula: viſus tunc eſt ſol pullo colore obſcuratus ſuũ auctorẽ lugere: qui tum hieroſolymis fragilis: caduce mortaliſq; vite patiebatur deliquium: quo nos omnes immortali indeficiẽteq; vite lumine donaret. Quod diuus Dionyſius Ariopagita phẽ: in liberalibus diſciplinis etum nõ ignobiliter eruditus Athenis percipiens: multa religionis pietate viſo portento territus exclamat: aut deus nature patitur: aut mundi machina diſſoluitur.

19 ¶ At q2 nunc de diuo Dionyſio ſermo icidit: is a Paulo Athenis ad veritatis lumen ꝯuerſus: Paulum ⁊ Dierotheum diuinos ꝓceptores habuit; factus diuinus theologus: diuiniſq; illuminationibus frequenter illuſtratus theologiam ſcriptam reliquit. Ad gallos miſſus eſt apoſtolus religionis pietatem ſua morte probauit: ſuper naturam in eius obitu viſis oſtentis ⁊ vite prioris conuerſatione ſanctiſſima: facile eius recepta eſt ſanctitas. Eius cineres ſollenne buſtum argenteum in loco: ſuo nomine nunc inſigni quatuor milliaribus a ſtudio Pariſienſi tenet regie gallorum patronus eſt: hac quoq; de re gallorum reges cum expeditionem ad alienas prouintias ſuſcipiunt magna cum reuerentia ſanctiſſimas reliquias deponi iubẽt quod Carolus octauus chriſtianiſſimo regni ſceptro inſignitus a vite religionis memor factitauit: Anno chriſtiane ſalutis. 1494. cũ expeditionem aduerſus Parthenopem preclaram Campanie ciuitatem quã nunc Neapolim dicunt paraſſet tunc ferme cum militaribus copijs citeriores Tuſcie fines attigerat: cum quintos idus Nouembris eodem anno ſanctiſſimum corpus depoſitum eſt vna cum venerandis diuorum Ruſtici ⁊ Eleutherij corporibus: que centum ⁊ decẽ annis vel ſupra in crypta abſconſa non viſaq; latuerant. Alme Pariſienſis achademie electiſſimi quiq; Rector: Theologi: Iuriſperiti: Medici: Nationum capita; Philoſophi cum ſuorum ſtudiorum inſignibus reuerenter affluerunt: Magnifici quoq; ſtatus ⁊ vrbis ⁊ ciuitatis tum eccleſiaſtici: tũ ciuiles: tantuſq; omni ex parte affluxit populus vt vix locus capere ſufficeret: ⁊ nos inter turbas preſſi humiliter ad oſcula venimus hec adiecimus q2 talia noſtris ſeculis ꝯtigiſſe non gaudere non poſſumus: que vel rariſſime ꝯtingere ſolent tẽporibus. Ergo ſanctis eius ſuffragijs nos reliquũq; noſtram vitam committamus qui nunc

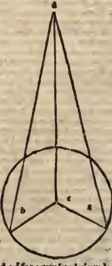
Candidus inſuetum miratur limen olympi.
Sub pedibuſq; videt nubes ⁊ ſidera.

¶ Et hic pro inſtituta aſtronomica introductionẽ metam finemq; conſtituamus. Aſtronomici de ſphera ⁊ eius introductorie commentationis finis.

¶ Incipit liber Primus Theodoſij de ſpheris.

Sphera eſt figura corporea vna qdē ſupficie ꝯtēta itra quā vnū pūctoꝝ exiſtit a quo oēs linee ꝓtracte que illi ſupficiei occurrūt ſunt adīuicē eq̄les: ⁊ pūctus eſt ſphere cētrū. Diameter ſphē eſt q̄libꝫ linea ꝑ cētrū eiꝰ trāſiēs a ſupficie ſphere extremitates applicās. Axis vō eſt diameter fixa ſup quā ſphera voluit. Meguar vō ē q̄libet linea recta ꝑ cētrū trāſiēs ab vtraqꝫ pte ad ſupficiē ſphere ꝑueniēs cū ipſa figit ⁊ ſphera circa ipſam voluit ſphere poli ſūt meguar extremitates. Res q̄ in ſphera circuli polus dī ē pūctꝰ ſup ſphere ſupficiē ꝯſiſtēs a q̄ oēs recte linee ad circūferētiā circuli ꝓtracte adīuicē ſunt eq̄les. Circuloꝝ in ſphera a cētro elōgatio eq̄lis dī cū ꝑpēdiculares q̄ a centro ſphere ad circuloꝝ ſupficies ꝓtrahunt adīuicē ſūt eq̄les. Circulus q̄ magis eſt remotꝰ a cētro eſt ſup quē lōgior cadit ꝑpēdicularis. Supficies ſup aliā ſupficiē iclinata dī cū ſup cōem dīam duaꝝ ſupficieꝝ q̄ōlibet pūctū ſignat a quo in vtraqꝫ duaꝝ ſupficieꝝ linea recta ſup cōem dīā orthogonalr erigit: ⁊ due linee ꝓtracte angulū ꝯtinēt acutū. Inclinatio aūt eſt angulus q̄ ab illis duabꝰ rectis lineis ꝯtinet. Angulꝰ aūt iclinatiōis dī dīa recti anguli ad angulū acutū. Inclinatio aūt ſupficiei a ſupficie dī eq̄lis iclinationi alterius ab altera ſupficie cū linee recte q̄ ꝓtrahunt a cōibus dīrīs ſupficieꝝ orthogonalr in vnāquāqꝫ ſupficieꝝ exiſtētes ab eiſdē punctis angulos eq̄les ſunt continētes. Quoꝝ vō anguli ſunt minores maiores ſunt inclinationis. Super q̄ōlibet punctū in ſphera quātūlibet occupando ſpatium circulum deſignari.

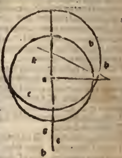
ppō p⁹ ¶ Cū ſphē ſupficiē aliq̄ ſecat ſupficies ſectoꝛ ꝑueniēs i ſupficie ſphē ē liea circulū ꝯtinēs



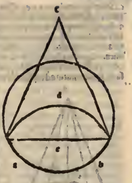
¶ Eſto vt aliq̄ plana ſupficies ſpherā ſecet: ſitqꝫ cōis dīa plāe ſupficiei ſecātis: ⁊ curue ſupficiei ſphē liea.a b. dico q̄ linea.a b.ē circūferētia circli: aut.n. cētrū ſphē ē i plana ſupficie ſecāte: aut ex.q̄ ſi fuerit i ea ponat vbicūqꝫ ꝯtingit ⁊ ſic q̄ꝛ ḡ ex hypotheſi tota liea a b.ē i ſupficie ſphē: ⁊ q̄ꝛ oēs linee ducte a cētro ſphē ad ipſiꝰ ſupficiē ſūt eq̄les ex diffone neccē ē vt oēs liee ducte a puncto ad lineā.a b. ſūt adīuicē eq̄les. igit a diffone circli ſupficies quā ꝯtiet.a b.liea ē circlus eiꝰ q̄ cētrū ē pūctꝰ.c. videlꝫ cētrū ſphē q̄re ꝯſtat ꝓpoſitū. Si aūt cētrū ſphē fuerit ex ſupficiē ſecantē ponat vbicūqꝫ libuerit: ⁊ ſit.d.a q̄ ſꝫ doctrinā vndecie vndecimi ducat ꝑpēdicłaris ad ſupficiē q̄ ſit.d c. ⁊ ab eodē cētro ꝓtrahāt due liee quocūqꝫ ꝯtigat ad lineā.a d. lineā.a b. q̄ ſit.d a. ⁊.d b. ⁊ ꝯiūgat.c cū.a. ⁊ cū b. eruntqꝫ due liee.d a. ⁊.d b. eq̄les eo q̄ ꝑueniūt a cētro ſphē ad ipſiꝰ ſupficiē: ꝯſtat aūt ex diffone liee ꝑpēdiculris ad ſupficiē q̄ vterqꝫ duoꝝ angloꝝ.d.c.b.d.c.a. eſt rectꝰ iōqꝫ ex penultia pꝰ q̄drāt liee.d a.ē eq̄le duobꝰ q̄dratis duaꝝ lineaꝝ.d c. ⁊.c b. ꝑiter acceptis: ſiltr q̄dratū liee.d b. ē eq̄le duobꝰ q̄dratis duaꝝ lieaꝝ.d c. ⁊.c b. ꝑiter acceptis. Qꝛ ḡ liea.d a.ē eq̄lis liee.d b. erūt duo q̄drata duaꝝ lieaꝝ.d c. ⁊.c a.ꝑiꝰ accepta eq̄lia duobꝰ q̄dratis duaꝝ lieaꝝ.b c ⁊.c b.ꝑiꝰ acceptis: dēptoqꝫ vtrīqꝫ q̄drato.d c. erit ex cōiꝫ ſcia q̄dratū linee.c a. eq̄le q̄drato linee.c b. iōqꝫ linea.c a. erit eq̄lis linee.c b. Eodē aūt argumētatiōis gñe neccē ē oēs lineas ductas a pūcto.c. ad lineā.a b.eē adīuicē eq̄les. ḡ a diffone circuli ſupficies quā ꝯtinet linea.a b. eſt arcus: ⁊ eius cētrum eſt.c. ꝯſtat ergo ꝓpoſitū. Ex hoc itaqꝫ manifeſtū eſt q̄ cētrū oīs circuli ſignati in ſphera aut eſt centrū ſphere: aut pūctus cui occurrit perpendicularis a centro ſphere ad ipſiꝰ ſupficiē ducta. Iſtud correlarium ſub ſua diſiunctione manifeſtū eſt. cōſtat aūt eīn ex pma pte huius rationis q̄ cum ſupficies aliq̄ ſecat ſpherā ſunt eius cētrū ſectoꝛ ꝑueniēs in ſupficie ſphere eſt linea circulum continēs cuius centrū eſt cētrū ſphere. At vō ex ſecunda parte ꝯſtat q̄ cū ſupficies aliq̄ ſecat ſpherā nō ſup eiꝰ cētrum ſectoꝛ inde ꝑueniēs in ſupficie ſphere eſt linea continēs circulum cuius centrū punctus cui occurrit ꝑpendicularis ducta a centro ſphere ad ſupficiē circuli. Quia ḡ oīs plana ſupficies ſecās ſpherā ſecat eā ſuper cētrū eius aut etiā ꝓter cētrū manifeſta eſt veritas huius correlarij diſiūcti.

¶ Sphere ꝓpoſite centrum reperire. ppō 2ª

¶ Sit.a. ſphera ꝓpoſita cuiꝰ iubemur cētrū inuenire. ſecabo igit ſpherā ꝓpoſitā vbicunqꝫ ꝯtigerit ꝑ aliquā ſupficiē planā: ſitqꝫ cōis dīa hꝰ plāe ſupficiei ſecātis: ⁊ curue ſupficiei ſphere ꝓpoſite liea.b c. eritqꝫ ex pmiſſa linea.b c. circūferētia circuli. cū hꝰ ḡ circli inueniā cētrū ꝑ ut docet pꝰ tertij: ſitqꝫ a.a q̄ ex.12ª vndecimi educā ꝑpēdicłarē ad ſupficiē ipſiꝰ circli.b c. quā ꝓtrahā ſꝫ rectitudinē i vtrāqꝫ ptē quouſqꝫ obuiet ſupficiei ſphere duo pūcta.d. ⁊ e. totāqꝫ lieā.d e. dīdā ꝑ duo eq̄lia ſup pūctū.g. dico ḡ q̄ pūctū.g.ē cētrū ſphere ꝓpoſite. Sin aūt eſto cētrū eiꝰ pūctū.h. ſi itaqꝫ pūctū h. fuerit i linea.d e. ꝯuīcat ptē eē maiorē toto: ſi aūt pūctū.h. fuerit ex lineā.d e. aut ḡ erit i ſupficie circuli.b c. aut ex ipſam. Qō ſi fuerit i ſupficie circuli.b c. ex pꝰ pte correlarij pmiſſe ipſm ēt erit cētrū circuli.b c. cūqꝫ ēt.a. eēt cētrū circuli.b c. erūt eiuſdē circuli duo cētra niſi forte dicas.h. ⁊.a. eē idē pūctū: ſꝫ tūc erit.h. i linea.d e. ⁊ ps maior ſuo toto. Si aūt pūctꝰ.h. fuerit ex ſupficiē circuli.b c. ſic eſt ex lineā.d e. ꝓtrahā ꝑ vndecimā.xiᵐⁱ ab ipō.h. ꝑpēdicularē ad ſupficiē circuli.b c. Que ſi ceciderit ſup pūctū.a. erūt due linee. a h. ⁊.d a. ꝑpēdiculares ad ſupficiem circuli.b c. ſup vnū idēqꝫ pūctū qō eſt ipoſſe ex.13ª vndecimi. Si aūt ſup aliū pūctū vt ſup pūctū.k. erit ex 2ª pte correlarium pmiſſe pūctū.k. cētrū circuli.b c. ſꝫ ⁊.a. eſt cētrū eiꝰ: ḡ aūt eſt impoſſe: itaqꝫ pūctū.g. eſt cētrū aſſignate ſphere qō eſt ꝓpoſitum. Manifeſtū igit ex hac eſt qō eſt a cētro cuiuſlibet circuli in ſphera ſignati ꝑpēdicularis ad ipſiꝰ ſupficiē eſt i vtrāqꝫ ptē quouſqꝫ ſup duo pūcta ſupficiei ſphere obuies ꝓtrahitur neccē eſt eā ꝑ cētrū ipſiꝰ ſphere tranſire.

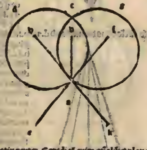


¶ Si ſpheram planā ſuperficies ꝯtingat in vno tm̄ puncto contingere neceſſe eſt. ppō 3ª



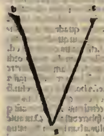
¶ Ponat planam ſu‖pficiē ↄtingere ſphe‖ram.a b.dico ꝙ non contingat eam niſi i vno puncto niſi alio quī ponat ipſaȝ cō‖tingere ſup duo pū‖cta.a.⁊.b.inueniatur‖qȝ cētrū ſphere quē‖admodū pmiſſa do‖cuit ꝙ ſit punctuȝ.c. ⁊ ptrahant recte li‖nee.c a.⁊.c b.imagi‖nemurqȝ ſpheraȝ ſe‖cari ſupficie plana trāſeunte p tria pū‖cta.a.b.c. puenitqȝ itaqȝ duo ſectores v‖nus in ſupficie ſphe‖re qui erit p primā huius circumferentie circuli qui ſit.a.d. b.⁊ alius in planam ſupficiem ſpherā cōtingentē qui erit ex.13ª.vndecimi linea recta que ſit.a.e.b. Quia ergo tota linea.a e b.eſt in ſupficie ſpherā ↄtingente: ſupficies autem ſpherā ↄtingens ipſam nō ſecat in quācunqȝ ptem protra‖cta fuerit ex diffinitione: neceſſe eſt vt linea.a e b.cadat ex‖tra ſpheram. Quia vō in circumferētia circuli.a d b.ſigna‖ta ſunt duo puncta.a.⁊.b.⁊ ab vno eoꝝ ad alteꝝ protra‖cta eſt recta linea.a b.neceſſe eſt ex.13ª.tertij eā cadere intra circulum atqȝ totus circulus.a d b.cadit intra ſpherā cō‖tinget lineā.a e b.cadere: ſimiliterqȝ inter ſpherā hoc aūt ē impoſſibile.cadit enim extra relinquit: ꝙ propoſitum.

¶ Spherā plana ſuperficie ↄtingēte ſi a pū‖cto cōtactus ad centrum ſphere recta linea ducatur neceſſe eſt eā ſupra ſuperficiem cō‖tingentē eſſe perpendiculariter.



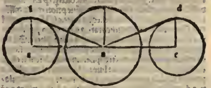
¶ Pōat vt ſphe‖rā cuius cētrū.b. ↄtingat plana ſu‖pficies i pūcto.a ⁊ produ‖cat linea recta .b a dico ꝙ ipſa eſt p‖pendicu‖laris ſu‖pra ſupficiem ↄtingentē. Egrediat enim quelibet plana ſupficies a linea.a b.fientqȝ ex ea duo ſectores vnus in ſu‖pficie ſphere que erit circulus ex prima huius ſitqȝ circul⁹ a c d.⁊ alius in ſupficie ↄtingente qui erit linea recta ex 3ª vndecimi que ſit.e a f. Egrediat rurſus a lī‖ea.a b.alia pla‖na ſuperficies vt libuerit. Eritqȝ in ſupficie ſphere ſector circuli qui ſit.a c g.⁊ in ſupficie ↄtingente linea recta que ſit.h a k.manifeſtū aūt ex prima pte correlarij prime hui⁹ ꝙ punctus.b.eſt centꝝ vtriuſqȝ circuli.a c.d a.c g.at vero ex pmiſſa ⁊ diffinitione ſupficiā contingentis ſpheram: ⁊ linee contingentis circulum conſtat ꝙ linea.a f.cōtingat circulum.a c d.⁊ linea.h a.k.circulum.a c g.igit ex deci‖maſeptima tertij linea.a b.eſt ppēdicularis ſup vtraſqȝ dua‖rū lineaꝝ.e a f.⁊.h a k.ꝙ ex decima vndecimi lī‖ea.a b.erit ppendicularis ad ſupficiē in qua ſunt due linee.e a f.⁊.h a k.hoc aūt eſt qđ ꝓpoſuimus.

¶ Si ſpherā planā ſupficies ↄtingat a pun‖cto vō ↄtact⁹ recte linee ad ↄtigētē ſupficieȝ ppēdiculariter iter ſpherā ducatur in eāde͡ȝ centrū ſpere eſſe neceſſe eſt.



¶ Hec eſt conuerſa premiſſe contingat enim plana ſuper‖ficies ſpheram in puncto.a.⁊ protrahat linea a b.perpen‖diculariter ad ſuperficiem cō‖tingentem: dico ergo ꝙ cen‖trum ſphere eſt in linea.a b. Sin autem ſit punctus.c.p‖trahatur.a c.que ex premiſſa eſt perpendicularis ſupra ſu‖perficiem contingentem: hoc autem eſt impoſſibile ex ter‖tiadecima vndecimi. verum eſt ergo propoſitum.

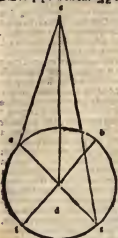
¶ Si in ſphera plurimi circuli ſignātur q p cētrū ſphere trāſierit oībus erit maior. Re‖liquorū aūt hi qdem quoꝝ longitudo a cen‖tro equalis fuerit erunt equales: at cuius lō‖gitudo maior fuerit erit minor.



¶ Sint circuli.a b.c d.e f.ſignati in ſphera propoſita ſitqȝ circulus tranſiens p centrum ſphere qđ ſit punctum.a .de quo a conſtat ex prima pte correlarij prime huius ꝙ ipſum a.ē eſt centrū circuli.a b. Duo vero reliqui circuli q ſunt c d.⁊.e f.ſint diſtātes a cētro ſphere equaliter vel inequalr. Dico ꝙ ꝙ circulus.a b.eſt maior aliis. De circulis aūt.c d. ⁊.e f: dico ꝙ ſi ipſi equaliter diſtant a cētro ipſi erūt equa‖les. Si aūt inequalr q ex eis magis diſtat minor: Maior vero q minus. ptrahā.n.a puncto.a.q eſt centrum ſcē ſphere: ⁊ circuli.a b.ppendiculares ad ſupficies duoꝝ cir‖culoꝝ.c d.⁊.e f.ad hunc.c d.lineā.a c.ad illum.e f.vero li‖neā.a e.eruntqȝ ex 2ª pte correlarij prime huius duo pūcta c.⁊.e.centꝝ duoꝝ circuloꝝ.c d.⁊ e f. Protrahaȝ quoqȝ a centris hoꝝ trium circuloꝝ tres lineas ad ipſoꝝ circumfe‖rentias cōtinget que ſint.a b.c d.e f.⁊ protrahā.a d.⁊ a f.eritqȝ ex diffinitione linee ppendicularis ad ſupfi‖ciem vterqȝ duorum anguloꝝ q ſunt ad.c.⁊ ad.e.rectus: ideoqȝ ex.18ª primi auxiliante.32ª eiuſdē linea.a d.erit ma‖ior linea.d c.⁊ linea.a f.maior linea.f e. Ex diffinitione au‖tem ſphere conſtat lineam.a b.eſſe equalem vtriqȝ duaꝝ lineaꝝ.a d.⁊.a f.ipſe enim ſunt a cētro ſphere ad ipſius ſu‖pficiem protracte. Itaqȝ linea.a b.eſt maior vtraqȝ duaꝝ lineaꝝ.c d.⁊.e f. Cūqȝ tres linee.a b.c d.⁊.e f.ſint ſemidia‖metri propoſitoꝝ circuloꝝ liquet ex diffinitione circuli.a b.eſſe maiorem vtroqȝ alioꝝ. Manifeſta eſt ergo prima ps ꝓpoſiti. ¶ Ad 2ªm trāſeo eadē diſpōne manente. Sint duo circuli.c d.⁊.e f.equalr diſtātes a centro ſphere erunt hi p diffinitionē eius qđ eſt equaliter diſtare a centro ſphe

re due ꝑpẽdiculares .a c. ⁊ .a e. equales: at q꞉ ex penultima ꝓmi deptis q̈drato .a c. de quadrato .a d. ⁊ quadrato .a e. d quadrato .e f. relinqͥtur hinc q̄dẽ quadratũ .c d. inde vero quadratũ .e f. ex cõi ſcia ſeqͥtur lineã .c d. eſſe eq̄lem linee .e f. igiť a diffõne circuli .c d. ⁊ .e f. ſunt adinuicẽ equales. ꝯſtat ḡ 2ª ps. Tertia vero ſic. Eſto rurſus vt eadẽ diſpõne manẽte plus diſtet a cẽtro ſphere circulus .c d. q̄ꝫ circulus .e f. Eritq꞉ ex diffõne eius qḋ eſt circulũ vnũ plus alio diſtare a cẽtro ſphere ꝑpẽdiculare .a c. lõgioꝛ ꝑpẽdiculari .a e. Cũ q꞉ ex .32ª ꝓmi quadratũ .a d. excedat quadratũ .a c. i quadrato .c d. ⁊ quadratũ .a f. q̈dratũ .a e. in quadratũ .e f. neceſſe eſt ex cõi ſcia quadratũ .e f. eſſe maius quadratũ .c d. Si enĩ ex eq̄libus inequalia tollas inequalia ꝯuerſo ordine neceſſe eſt relinq̄ eius q̄dẽ a quo tolliť amplius minꝰ relinqͥtur. Minoꝛ eſt igiť linea .c d. q̄ꝫ linea ex diffõne. igiť ⁊ circulus .c d. minoꝛ eſt circulo .e f. ⁊ hoc eſt 3ª ps ꝓpoſiti. Ḃ quoq꞉ poſſumꝰ ſi libet ꝯuertere dicẽtes q̄ ois circulus maioꝛ in ſphera ſignatus trãſit ꝑ cẽtrũ eius. Minores aũt q̄ equales fuerint equalr̄ a cẽtro ſphere diſtabũt. Qui aũte minoꝛ amplius. Eſto enĩ circulus .a b. in ſphera ſignatus maioꝛ. Nõ aũt noiamus eũ maiorẽ: q꞉ excedat oẽs alios i ſphera ſignatos. ſ꞉ q̄m ipſm nullus excedit. Dico ḡ ipſꝫ trãſire ꝑ cẽtrũ ſphere: aliogn ex ꝓma p̄te huꝰ q̄ ꝑ cẽtrũ ſphere trãſibit erit maioꝛ eo. Hoc aũt eſt ꝯtrũ hypotheſi: quare trãſibit ꝑ cẽtrũ. Sintq꞉ duo circuli .c d. ⁊ .e f. minores quos nõ iccirco minores appellamus: q꞉ ipſi nullũ circulum ſignãter in ſphera excedũt: ſ꞉ q꞉ ipſos aliq̄ excedunt. Hos manifeſtũ eſt nõ trãſire ꝑ cẽtrũ ſphere. eſſent enĩ maioꝛes: ſꝫ nõ ſunt. Ipſos ãt pono eq̄les: dico ḡ q̄ ipſi equalr̄ diſtãt a cẽtro ſphere. manẽte .n. diſpõne prioꝛi erit ex diffõne circuloꝝ equalũ linea .c d. eq̄lis linee .e f. Ideoq꞉ ex penultima ꝓmi: ⁊ cõi ſcia ꝑpendiculare .a c. erit eq̄lis ꝑpẽdiculari .e f. igiť a diffõne ipſi diſtãt equalr̄ a cẽtro ſphere. Sit itaq꞉ manẽtibus ꝓmiſſis circulus .c d. minoꝛ circulo .e f. dico q̄ ipſe amplius diſtat a cẽtro ſphere. manifeſtũ enĩ eſt ex diffõne q̄ linea .c d. ẽ minoꝛ linea .e f. ideoq꞉ ex penultima p̄mi: ⁊ cõi ſcia ꝑpendiculari .a e. eſt maioꝛ perpendiculari .a d. quare per diffinitionem circulus .e d. plus diſtat a cẽtro q̄ꝫ circulus .e f.

ppõ 7ª ¶ Si i ſphera circulꝰ q̄ ꝑ eiꝰ cẽtrũ nõ trãſeat ſigneť ⁊ a cẽtro ſphere ad cẽtrũ circuli recta lĩea ducať neceſſe ẽ eã ſup ſuperficiẽ circuli eẽ perpendicularem.



¶ Hec eſt ꝯuerſa ſecũde partis coꝛrelarij ꝓme huius. circuli aũt q̄ ꝑ cẽtrũ ſphere nõ tranſeunt ſunt quos vocamꝰ minores ſitq꞉ vnus talium circuloꝝ circulus .a b c. cuius cẽtrũ .d. ſignatus in ſphera cuius centrũ .e. ⁊ ꝓtrahať recta lĩea .d e. dico eã ꝑpendicularẽ eſſe ſup ſupficiem circuli .a b c. Protrahã enĩ duas diametros q̄ualitercũq꞉ ꝯtigat q̄ ſint .a d c. b d f. ⁊ iungã .e. cũ .a. ⁊ cũ .c. cũ ſint igiť due linee .e a. ⁊ .e c. eq̄les eo q̄ ipſe ſint a centro ſphere ad ipſius ſupficiẽ. Siľr quoq꞉ due linee q̄ ſunt .a d. ⁊ .d c. eq̄les eo q̄ ipſe ſunt a cẽtro circuli .a d c. ad circũferẽtiã facta linea .e d. cõiter erũt ex octaua p̄mi duo anguli .e d a. ⁊ .e d c. equales. Ideoq꞉ ex diffõne vterq꞉ eoꝝ eſt rectꝰ: ⁊ linea .e d. ꝑpẽdicularis ſup lineã .a c. Eodẽq꞉ mõ ꝓbať eã .e d. eẽ ꝑpẽdicularẽ ſup lineã .b f. igiť ex decia vndecimi ipſa eſt ꝑpẽdicularis ad ſupficiẽ circuli .a b c. qḋ ẽ ꝓpoſitũ.



¶ Ois perpendicularis ducta a centro ſphere ad ſuperficiẽ cuiuſlibet circuli i ſphera ſignati: cũ i ambas partes ꝑducitur trãſit per polos ipſius circuli. ppõ 8ª

¶ Sit i ſphera cuius cẽtrũ .a ſignatꝰ circulus .b c d. ⁊ ducatur a pũcto .a perpẽdicularis ad ſupficiẽ ipſiꝰ circuli q̄ occurrat ei ſup punctũ .e. eritq꞉ ex 2ª p̄te coꝛrelarij p̄ꝰ huiꝰ pũctũ .e. cẽtrũ circuli .b c d. ꝓtrahã enĩ i ipſo circulo duas diametros. Egrediať aũt ꝑpẽdicularis hec i ambas p̄tes ⁊ occurrant ſupficiei ſphere ſuper duo pũcta .f. ⁊ .g. Dico ḡ q̄ duo pũcta .f. ⁊ .g. ſunt Poli circuli .b c d. Protrahã .n. in ipſo circulo duas diametros .b d. ⁊ .c h. ſic voluero: ⁊ ꝑducã .g b. g c. g d. g h. itẽq꞉ .f b. f c. f d. f h. eruntq꞉ ex 8ª ꝓmi ⁊ diffõne linee ꝑpẽdicularis ad ſupficiem .g. linee .g b. g c. g d. g h. adinuicẽ equales: eodẽq꞉ mõ oẽs deſcendẽtes a .g. ad circumferentiam circuli .b c d. ꝓbantur eſſe equales. igitur a diffinitione punctus .g. eſt polus circuli. ſicq꞉ concludes punctum .f. eſſe polum alterum eiuſdem circuli.



¶ Ois perpẽdicularis a cẽtro cuiuſlibet circuli in ſphera ſignati in vtrãq꞉ partẽ egreſſa per polos ipſiꝰ circuli trãſiť ex neceſſitate ꝯuicitur. ppõ 9ª

¶ Sit

¶ Sit vt ſuo circulus.a b c d.cui⁹ centrũ.e.eſt ſignatus in ſphera:⁊ educat a pũcto.e.ppẽdiculariter ad ſupficiẽ ei⁹ q̃ ꝓtrahat i vtrãq; ptẽ quouſq; obuiet ſupficiei ſphere ſup duo pũcta.f.⁊ g.dico ꝙ ꝙ duo pũcta.f.⁊.g.ſũt poli circuli ſignati:qḋ queadmodũ in pmiſſa ex 4ᵃ primi ⁊ diffõne linee perpendicularis ad ſuperficiem euidenter cõducitur.

ppõ.10. ¶ Ois linea recta ꝯtinuãs alterũ duoꝝ polorũ cuiuſlibz circuli ſignati i ſphera cũ cẽtro ipſi⁹ ad ei⁹ ſupficiẽ ppẽdicularis eẽ ꝓbat.

¶ Eſto eñi ſignatus in ſphera circulus.a b c.cuius centrũ d.⁊ alter duorũ poloꝝ eius.e.⁊ ꝓtrahat linea.d.e.dico ꝙ ꝙ ipſa linea.d.e.eſt ſupra ſupficiẽ circuli.a b.c.ppendicularis. Protrahã enim in eo duas diametros.a c.⁊.b f.vbicũq; libuerit ⁊ producã lineas.e a.⁊.e b.⁊.e f. manifeſtũ eſt ex diffõne poli eſſe adinuicẽ eq̃les:igit ex 8ᵃ.primi:⁊ ex diffõne anguloꝝ rectoꝝ 4ᵒʳ anguli quos continet linea.e d.cum lineis.a c.⁊ b f.ſunt recti:quare ex diffõne perpendicularis linea.e d.eſt perpendicularis ad vtrãq; duarum linearum.a c.⁊ b f.igitur ex 10ᵃ vndecimi ipſa eſt perpendicularis ad ſuperficiem circuli.a b c.ſicut propoſui.

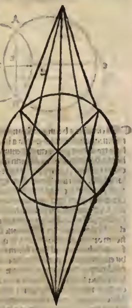
ppõ.ii. ¶ Oẽz ppẽdicularẽ ab alterutro duoꝝ polorũ alicui⁹ circuli i ſphera ſignati ad ipſi⁹ ſupficiẽ ductã in centrũ eius cadẽ neceſſe eſt: eamq; ſi in continuũ ⁊ directum ꝓtrahat reliquo polo eiuſdẽ circuli obuiare neceẽ.

¶ Sic quoq; ſit circulus.a b c.cuius alter duoꝝ polorum ſit.d.ſignat⁹ i ſphera:⁊ ducat a pũcto d.ppendicularis ad ipſius ſupficiẽ q̃ obuiet ei ſup pũctũ.e.⁊ ꝓtrahat hec ppẽdicularis i ꝯtinuũ ⁊ directũ quouſq; obuiet ſupficiei ſphere ex altera pte ſup pũctum.f.dico ꝙ pũctũ.e.ẽ cẽtrũ circuli a b c.⁊ ꝙ pũctũ f.ẽ alter pol⁹ ei⁹: ꝓtrahã.n.i ſupficiẽ ipſi⁹ circuli duas lineas rectas quolibet p pũctũ.e.tranſeuntes q̃ ſint.a e c.b e g. eritq; ex diffinitione linee ppendicularis ad ſupficiem cuncti anguli q̃s cõtinet linea.d e. cũ eis recti Protrahã q̃q; lineã.d a.d b.d c.d g. quas ex diffõne poli manifeſtũ eſt eſſe eq̃les:igit ex cõceptione ⁊ q̃drata eaꝝ eq̃lia:ita q; ex penultima pmi:⁊ hac cõi ſcia ſi ab eq̃lib⁹ eq̃lia demas reliq̃ eq̃lia erunt q̃drata lineaꝝ.a e.c e.b e.c.⁊ e g. adinuicẽ eq̃lia:q̃re ⁊ ipſe linee adinuicẽ ẽt eq̃les: igit ex 9ᵃ tertij pũctũ.e.eſt cẽtrũ circuli.a b c.qḋ eſt pmũ. Qḋ autẽ eſt ſcḋo ꝓpoſitũ pz ex añ pmiſſa:qḋ etiã ex hac premiſſa parte ⁊ 8ᵃ primi et 10ᵃ eiuſdẽ ⁊ diffõne euidenter elicitur.

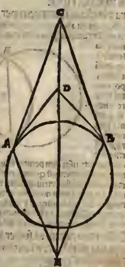


ppõ.12. ¶ Ois recta linea ꝯtinuãs duos polos alicuius circli i ſphera ſignati: ſup ipz ppẽdicularis eẽ: ac p ei⁹ cẽtꝝ: ⁊ cẽtꝝ ſpherẽ trãſire ꝓbat.

¶ Sit circulus a b c.cui⁹ poli d.⁊ e ſignatus i ſphera:⁊ ꝓtrahat recta linea d e.⁊ ꝓtrahant due recte linee i ſupficie eiuſdẽ:dico ꝙ ꝙ ipſa eſt ppẽdicularis ſup ſupficiẽ circli a b c.⁊ ꝙ ipſa trãſit per cẽtrũ ei⁹:⁊ p cẽtrũ ſphere. Sit eñi pũct⁹ f.i ſupficie circuli a b c.per quẽ trãſeat linea d e ⁊ ꝓtrahant due recte linee i ſuperficie eiuſdẽ circuli p pũctũ f.q̃liter cũq; ꝯtīgat q̃ ſint a f c.b f g. ⁊ iūgant d.⁊ e.cũ a.⁊ cũ c.eritq; ex diffinitiõe poli due linee d a.⁊ d c.eq̃les. Itẽ q; due q̃ ſunt e a.⁊ e c.eq̃les:itaq; ex 8ᵃ p⁹ angulus a d e.eſt eq̃lis angulo c d e.igit ex 10ᵃ eiuſdẽ angulus d f a.eſt ẽt eq̃lis angulo d f c.q̃re ex diffõne vterq; eoꝝ eſt rect⁹: ⁊ linea d f.ppẽdicularis ad lineã a c.Eodẽ argumẽtationis gñe demonſtretur linea d f.eſſe perpendicularis ad lineam b g. ideoq; ex 10ᵃ vndecimi ipſa eſt ppẽdicularis ad ſupficiem circuli a b c.conſtat ꝙ pma ps ꝓpoſiti. Scḋa autẽ ps conſtat ex p⁹ pte pmiſſe.⁊ 3ᵃ vo ex corrolario ſecunde huius.



ppõ.13. ¶ Ois recta linea q̃ alteꝝ duoꝝ poloꝝ alicui⁹ circli i ſphera ſignati cũ cẽtro ſphere ꝯtinuat ſi quouſq; ex altera pte ſupficiei ſphere obuiet ꝓtrahat ſup reliquũ polũ ipſius circuli eadem ex neceſſitate conuinci.

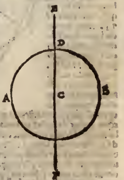


¶ Sit enim circulus a b.cui⁹ polus c.ſignat i ſphera cui⁹ cẽtrũ d.⁊ ꝓtrahat linea c d.recta q̃ ꝓducat quouſq; obuiet ſupficiei ſpherẽ ex alia pte ſup pũctũ e.dico ꝙ ꝙ pũctũ e.eſt reliqu⁹ polus circuli a b. ꝓtrahã.n. a pũcto e.duas lineas ad circũferẽtiã circuli a b.q̃ ſint e a.⁊ e b.⁊ iũgã c.cũ a.⁊ cum b. eritq; ex diffõne due linee c a.⁊ c b.eq̃les:⁊ ex diffõne ſphe

reſpicteque ſit d a.⁊ d b.equales:q; ſunt a cētro ſphere ad eius ſupficiē. Itaq; ex 8ª pmi facta linea d c.cōi erūt duo anguli.a c d.⁊ d c b.adiuicē eq̄les:ꝗ p decimā eiuſdē facta linea c e.cōi erūt due linee e a.⁊ e b.eq̄les. Similiter quoq; pbantur oēs linee deſcendentes a puncto e.ſuper circumferentiā circuli a b.eſſe adinuicem equales: itaq; ex diffōne e.punctus eſt polus circuli a b.qḋ eſt ppoſitū. Manifeſtum ꝗ eſt ꝙ oīs circulus maior trāſiens per alterū duorū poloꝝ alicui⁹ circuli i ſphera ſignati tranſit p reliquū.

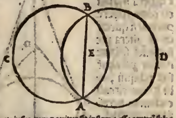
ppō.14. Oīs recta linea a cētro ſphere ad centrū cuiuſlibet minoris circuli in ſphera ſignati ꝓtracta: cū in ābas ptes quoad ſuperficiei ſphere obuiet ꝓducitur ſuper polos ipſius circuli eadem neceſſario comprobatur.

Sit quidē minor circulus a b. cuius centrū c ſignatus in ſphera. cuius centrum d. iungaturq; centrum ſphere cum cētro circuli per lineam d c.q̄ producatur i ambas partes uſq; dum obuiet ſuperficiei ſphere ſuper duo puncta e ⁊ f. dico ergo ꝙ duo puncta e.⁊ f.ſunt poli circuli a b.ex. Manifeſtum eſt ꝙ linea d c eſt perpēdicularis ad ſuperficiē circuli a b. igitur ex conſtat verū eſſe quod dicimus.



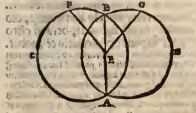
ppō.15. Omnes circuli maiores i ſphera diuidunt ſe inuicem per equalia.

Sint circuli a b c.⁊ a b d.duo de maiorib⁹ circulis ſignatis in ſphera: cuius ſphere centrum e.eritq; ex conuerſa prime partis ſexte vtriuſq; eorū trāſiens per centrū ſphere ideoq; p primā ptem correlarij p⁹ punctus e.ē centrum vtriuſq; cum ponitur ſit ipſum e.eſſe centrū ſphere: manifeſtū igitur eſt ꝙ vnus eorū ſecat alteꝝ eo ꝙ punctus e.eſt in ſupficie vtriuſq;. Sunt itaq; duo pūcta ſectionis a.⁊ b.plura enim non erunt ex decima tertij cōiungaturq; e.cū a.⁊ cū b.eritq; ex 3ª vndecimi a e b. linea recta: quare p diffōnē ipſa a e b.ē diameter vtriuſq; circuli:⁊ diuidit vtrūq; eoꝝ per equalia: conſtat ergo propoſitum.

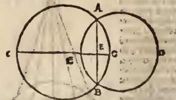


ppō.16. Omnes circuli in ſphera ſe inuicem per equalia diuidentes ſunt maiores.

Hec eſt cōuerſa premiſſe: ſint enī vt in figura priori duo circuli a b c.⁊ a b d.in ſphera diuidentes ſe per equalia ſuper duo puncta a.⁊ b.dico ergo ꝙ vtrunq; eorum eſt circulus maior: eritq; ex tertia vndecimi omnis ſectio eorū linea recta que ſit linea a b.quam ex diffinitione conſtat eſſe diameter vtriuſq;: nam ipſam per hypotheſim diuidit vtrūq; eoꝝ per equalia: diuidam ergo eam per equalia in e.eritq; ex diffōne e.cōe centrū amboꝝ ab eo e.educatur e f.perpendicularis ad ſuperficiē circuli.a b c.⁊ e g.perpēdicularis ad ſuperficiē circuli.a b d.eritq; ex correlario ſcōe vtraq; earū trāſiēs p centrū ſphere. Ergo punctus e.eſt centrum ſphere:⁊ vterq; propoſitoꝝ circuloꝝ per primam partem ſexte eſt circulus maior quod volumus.



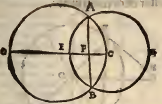
ppō.17. Omnis circulus maior ſecās alium circulum in ſphera orthogonaliter ſecant eū p equalia:⁊ tranſit per polos eius.



Sit circulus a b c.maior ſecans circulum a b d.in ſphera orthogonaliter: dico ꝙ ipſa a b c.ſecat eū a b d.per equalia:⁊ tranſit per polos eius: ſit enim cōmunis eorum ſectio linea a b.punctus vero e.ſit centrum circuli a b c.quod elicitur ex conuerſa prime partis ſexte ⁊ ex prima parte correlarij prime centrum ſphere ab eo igitur producam lineā ⁊ perpendicularem ad lineam a b.quā protrahā in vtrāq; partem quouſq; obuiet ſuperficiei ſphere ſuper duo pūcta c.⁊ g.que dico eſſe polos circuli a b d. Erit enim ex preſenti hypotheſi. videlicet ꝙ circulus a b c.ſecat circulū a b d.orthogonaliter:⁊ ex diffinitione ſuperficiei ſuper ſuperficiem orthogonaliter erecte:⁊ ex quarta vndecimi linea e f.perpendicularis ad ſuperficiem circuli a b d.quod patebit euidentius ſi a puncto f eduxeris in ſuperficiem circuli a b d.perpendicularem ad lineam a b.ipſa enim ex diffinitione ſuperficiei ſuper ſuperficiem orthogonaliter ſtantis contigit angulum rectum cum linea f.igitur ex ſecunda parte correlarij prime huius punctum f.eſt centrum circuli a b d.ergo ex diffinitiōe linea a b.eſt diameter eius: quare conſtat prima pars propoſiti. Secunda vero pars. videlicet ꝙ duo puncta c.⁊ g.ſint poli ipſius conſtat ex 8ª huius.

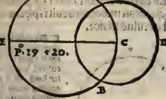
ppō.18. Oīs circulus maior ſecās aliquē ex circulis minoribus i ſphera per equalia ſecat eū orthogonaliter:⁊ tranſit per polos eius.

Sit



¶ Sit in forma ſili poſi circulus a b c. maior ſecās circulū a b d. minorē in ſphera p eq̃lia: dico q ipſe ſecat eū orthogonaliter: ⁊ trāſit p polos ei⁹. Sit .n. a b. cōis eo⁊ ſectio q̃ ex diffōne ⁊ pſiti hypotheſi erit diameter circli a b d. ea igitur diuiſa per equalia i. f. erit. f. cētrum circuli a b d. Eſto itaq; e. cētrū circuli a b c. qđ eni eſt cētrū ſphere ex cōuerſa pͥ ptis 6ᵉ. ⁊ pͥ pte corrolarij pͥ. Ducaſ igiſ linea f. q̃ protrahaſ i vtrāq; ptē q̄uſq; obuiet ſupficiei ſphere ſup duo pūcta c. ⁊ g. eritq; ex alia linea e f. perpendicularis ſupra ſupficiē circuli a b d. q̃re ex 18ᵉ 11ᵐⁱ circulus a b c. eſt orthogonalr erect⁹ ſupra circulū a b d. hec autē eſt prima pars ꝓpoſiti 2ᵉ. nō quēadmoduz pmiſſa ꝯſtat ex octaua hui⁹.

ppõ.19. ¶ Ois circulus maior tranſiens per polos alicuius circuli ſignati in ſphera ſecat eum per equalia: ⁊ orthogonaliter.

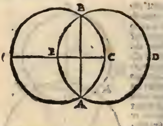


¶ Sit circulus a b c. maior tranſiens p polos circuli a b d. ſignati in ſphera: q polis ſint c. ⁊ e. Dico g q circulus a b c. ſecat circulū a b d. p eq̃lia: ⁊ orthogonalr. Protrahaſ enī lineā c e. q̃ ex pͥ pte 12ᵉ erit ꝑpēdicularis ad ſupficiē circuli a b d. idq; ex 18ᵉ 11ᵐⁱ circulus a b c. in quo conſtat ex hypotheſi: ⁊ pͥ 11ᵐⁱ eſſe lineam c e. eſt erectus orthogonalr ſuper circulū a b d. qđ eſt ſcđm ꝓpoſito⁊. pmā vo cōcluditur ex hoc ſcđo ex prima parte ſcđe: q̃re patet id quod diximus.

ppõ.20. ¶ Ois circulus trāſiens per polos alicuius alteri⁹ circuli ſignati i ſphera ē circulus maior: ⁊ ſecat eū per equalia ⁊ orthogonalr.

¶ Sit enī quēadmoduz in pmiſſa circulus a b c. tranſiens p polos circuli a b d. qui ſint c. ⁊ e. dico g q circulus a b c. eſt maior: ⁊ q ipſe ſecat circulū a b d. per equalia: ⁊ orthogonalr. ꝓtrahaſ enī linea c e. q̃ p vltimā ptē 12ᵉ tranſibit p centrū ſphere: ⁊ q ipſa eſt in ſupficie circuli a b c. erit ex pͥ pte 6ᵉ circulus a b c. maior qđ eſt primū ꝓpoſito⁊: cetera duo patēt ex hac pꝛia pte: ⁊ pſiti hypotheſi: ⁊ pmiſſa.

ppõ.21. ¶ Ois circulus ſecās aliquē ex circulis q i ſphera ſūt per equalia: ⁊ orthogonaliter eſt circulus maior: tranſit per polos eius.

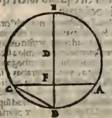


¶ Eſto vt circulus a b c. ſecet circulum a b d. ſignati i ſphera p eq̃lia ⁊ orthogonaliter. Dico ergo q circulus a b c eſt maior: atq; ipſe trāſit p polos circuli a b d. Sit enī cōis eo⁊ ſectio linea a b. q̃ cōſtat ex diffōne eſſe diameter circuli a b d. cum ipſa diuidat eum per equalia ex hypotheſi diuidatur igitur p equalia in puncto e. eritq; e. centrū circuli a b d. ab ipſo c. q̃q; ꝓtrahaſ linea c e. in ſupficie circuli a b c. que ſit ꝑpēdicularis ad lineā a b. ⁊ manifeſtuz eſt ex diffōne ſuperficiei ſupra ſupficiem orthogonalr erecte ⁊ ex 10ᵉ 11ᵐⁱ q linea c e. eſt ꝑpendicularis ad ſupficiē circuli a b d. Qđ vt clarius cernas potes ꝓtrahere a puncto e. in ſupficiē circuli a b d. ꝑpēdicularē ad lineā a b. q̃ ex diffōne pdicta ꝯtinebit angulū rectū cū linea c e. erit igiſ linea c e ꝑpēdicularis tam ad hāc q̃ ad lineā a b. Ideoq; ex 10ᵉ 11ᵐⁱ linea c e. ꝑpēdicularis eſt ad eo⁊ ſupficiē q̃ eſt circulus a b d. g p corrolariū 11ᵉ hui⁹ linea c e. trāſibit p cētrū ſphere: q̃re p primaꝫ partē ſexte circulus a b c. eſt circulus maior: qđ eſt prima pe ꝓpoſiti. Scđa vero patet ex hac pꝛia pte ⁊ 17ᵉ ⁊ 18ᵉ huius.

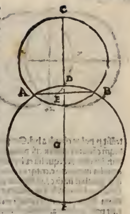
¶ Ois circulus in ſphera ſignatus a. cuius vtrolibet polo perpēdicularis ad ipꝫ ducta eſt eq̃lis ſemidiametro ei⁹ ē circulus maior. ppõ.22.

¶ Et q̃q; in ei⁹ demōſtratiōe qđ ponuſ i queq; heſitare cōtigat ꝯmirandū pus eē cēſuim⁹ illō aſſo ad ipꝫ neceſſariū.

¶ Diametro cuiuſlibꝫ circli quālibet minorē lineā īter ipꝫ circulū coaptatā orthogonaliter diuidēte erit illa diametri portio i q̃ circuli centrū exiſtit maior vtralibet portione linee diuiſe: reliq̃ vo diametri portio vtralibet portione eiuſdem diuiſe erit minor. ppõ.23.



¶ Sit enī in circulo a b c. cuius centrū d. diameter e b diuidēs orthogonaliter in pūcto f. lineam a c. inter ipſum circulum coaptatā: q̃ quidem ſit minor diametro: ſitq; centrum circuli in portione diametri q̃ ē e f. Dico itaq; lineā e f. eſſe maiorē vtraq; linea a f. ⁊ f c. ⁊ lineam f b. dico etiā minorem vtralibet earūdē a f. ⁊ f c. cōſtat enim ex 2ᵉ partē 3ᵉ tertij qđ a c. diuiſa eſt per eq̃lia in puncto f. cum ergo e b. ſit maior a c. erit ex cōi ſciētia e d. maior a f. ideoq; e f. erit maior vtralibet duarum linearum a f. ⁊ f c. quare conſtat prima pars antecedentis. Secūda ſic. Protrahatur linea a b. ⁊ quia conſtat arcum a e. eſſe maiorem arcu b c. erit ex vltima terti angulus a b f. maior angulo f a b. ideoq; ex decimaoctaua linea a f. eſt maior linea f b. propter hoc q ipſa maiori angulo opponitur in trigono a f b. Nunc ergo probato antecedēte ad ꝓpoſitū reuertamur. Sit itaq;

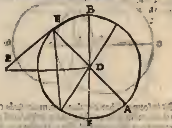


in ſphera ſignat⁹ circulus a b c. cuius alter polorũ ſit d. a quo ad ipſum protrahatur perpẽdiculariter d e. que ponatur eſſe eq̃lis ſemidiametro circuli a b c. Dico ergo ꝙ ipſe eſt circulus maior: producam enim d e. quouſq; obuiet ſuperficiei ſphere ex altera parte ſup punctum f. eritq; ex prĩa pte xiiii. punctus e. centrũ circuli a b c. ⁊ ex ſecũda pte eiuſdẽ pũctus f. erit polus eius reliquus: ideoq; p vltimã ptẽ 12ᵉ centrum ſphere erit in linea d f. Si igitur punctum e. qđ eſt cẽtrũ ipſius circuli: eſt etiã cẽtrũ ipſius ſphere erit ex prima pte 6ᵉ circulus a b c. maior: eritq; vere ꝓpoſitũ. Sin autem ſignetur cẽtrum ſphere vbicũq; libuerit in linea d f. ſitq; punctũ g. egrediatur quoq; a linea d f. quomodolibet plana ſuperficies ſecans ſpheram: perueniẽtq; duo ſectores vnus in ſuperficie ſphere qui erit ex prima huius circulus qui ſit a b f. alius in ſuperficie circuli a b c. q erit ex tertia vndecimi: linea recta que ſit a e b. Manifeſtũ vero eſt ex prima parte ſexte huius ꝙ circulus a b f. eſt maior: ideoq; ex prima parte correlarij prime huius punctus g. eſt cẽtrũ eius. Quia ergo ex hypotheſi linea d e. eſt ppẽdicularis ad ſupficiẽ circuli a b c. perpendicularis erit ad lineam a b. At vero quia linea a b. ex prima tertij minor eſt linea d f. erit ex premiſſo antecedẽte linea d e. minor linea e b. hoc autẽ ex hypotheſi. Nam e b. eſt ſemidiameter circuli a b c. cũ punctus e. ſit cẽtrũ eius. Erat autẽ poſitũ vt linea d e. eſſet equalis ſemidiametro circuli a b c. eſt igitur circulus a b c. maior quemadmodum propoſuimus.

ꝓpõ.14 Omnis recta linea que a polo alicuius maioris circuli in ſphera ſignati ad ipſius circumferentiam protrahitur eſt equalis lateri q̃drati in eodẽ circulo deſignati.

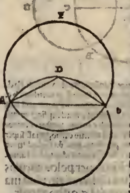
Sit circulus a b c. cui⁹ cẽtrũ d. ⁊ polus e. ex maiorib⁹ circulis qui i ſphera ſignant: ⁊ protrahatur a polo eius qui eſt punctus e. recta linea que ſit e c. ad cuius circũferentiaz dico ꝙ ipſa ẽ eq̃lis quadrati lateri deſcripti i circulo a b c. quadrati. Protrahã enim in eo duas diametros orthogonaliter ſecãtes ſe ſup cẽtrũ ei⁹: q̃ ſint a c. ⁊ b f. ⁊ protrahaz c f. de qua cõſtat ex 6ᵃ 4ᵗⁱ ꝙ ipſa eſt latus q̃drati in eo deſcripti: ⁊ ꝓducã lineã d e. q̃ ex 10ᵃ huius erit ꝑpẽdicularis ad ſupficiẽ circuli a b c. ꝗ ex diffinitiõne linee ꝑpẽdicularis ad ſupficiẽ angulus e d c. eſt rectus. Manifeſtũ eſt autẽ ex ꝯuerſa prime ptis 6ᵉ ⁊ ex prima pte correlarij prime ꝙ punctus d. eſt centrũ ſphere. Itaq; linee d c. d e. d f. ſunt adinuicẽ eq̃les quia veniũt a cẽtro ſphere ad ei⁹ ſupficiẽ. Quia ergo ex penultima primi q̃dratũ linee e c. eſt eq̃le q̃dratis duarũ linearũ e d. ⁊ d c. ⁊ q̃dratũ linee c f. q̃dratis duarũ linearũ c d. ⁊ d f. conuincit ex cõmuni ſciã lineam e c. eſſe equalem linee c f. quod eſt propoſitum: ideoq; vales (ſi mente vales) ex quarta primi ſine obice demonſtrare.

ꝓpõ.15. Omnis circulus i ſphera ſignatus a cui⁹ polo ad ipſius circũferentiam recta linea ꝓtracta eſt equalis lateri quadrati quod i eo deſcribitur eſt circulus maior.



Hec eſt cõuerſa pmiſſe. Eſto enĩ quẽadmodũ in pmiſſa circulus a b c. cuius centrũ d. ⁊ polus e. ſignatus in ſphera. Sitq; linea e c. veniẽs a polo ipſius ad eius circũferentiaz eq̃lis linee c f. de qua c f. cõſtat que eſt latus quadrati in eo deſcripti. Quia ꝗ ex penultima pmi q̃dratũ linee e c. eſt eq̃le q̃dratis duarũ linearũ e d. ⁊ d c. Sed quoq; q̃dratũ linee c f. q̃dratis duarũ linearũ c d. ⁊ d f. erunt ex cõmuni ſciã q̃drata duarũ linearũ e d. ⁊ d c. pariter accepta eq̃lia quadratis duarũ linearũ f d. ⁊ d c. pariter acceptis. Dẽpto ꝗ vtriq; quadrato d c. erit ex cõi ſciã q̃dratum linee e d. eq̃le quadrato linee d f. Ideoq; linea e d. linee d f. ⁊ quia linea e d. eſt ꝑpẽdicularis veniẽs a polo circuli a b c. ad ei⁹ ſupficiẽ: linea vo d f. eſt ſemidyameter eiuſdẽ circuli erit ex 13ᵃ circulus a b c. maior quare conſtat propoſitum.

Omnis circulus a cuius polo recta linea ad ipſius circũferentiam ducta eſt equalis lateri quadrati maioris circuli i ſphera ſignati eſt circulus maior. ꝓpõ.16.

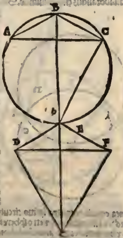


Sit enim in ſphera circulus a b c. cuius polus d. a quo ad eius circũferentiam protrahatur linea d b. q̃ ponatur equalis lateri q̃drati maioris circuli ſignati in ſphera. Dico ergo circulũ a b c. eſſe circulum maiorem. Secat enim plana ſupficies ſpherã ſuper centrum eius ⁊ ſuper lineam d b. fientq; duo ſectores: vnus in ſuperficie ſphere qui ſit circulus a d b. ⁊ alius in ſuperficie circuli a b c. qui ſit linea a b. ꝓtrahã autẽ lineaz a d. q̃ ex diffinitiõe poli erit equalis linee a b. vt ſupra. ergo duarũ linearũ a d. ⁊ d b. eſt equalis lateri q̃drati qđ in maiori circulo deſcribitur: cumq; ex prima parte ſexte huius circulus a d b. ſit maior erit ex ſecunda tertij vterq; duorum arcuum a d. ⁊ d b. quadrata cui⁹ circuli quare ex cõmuni ſcientia totus arcus a d b. eſt ſemicirculus: circulus igitur a b c. ſecat circulum a d b. per equalia: at vo ex 13ᵃ huius: ⁊ ex prima parte 19ᵉ circulus a d b. ſecat ſiľr vice verſa circulũ a b c. per equalia: itaq; p 16ᵃᵐ circulus a b c. eſt maior: qđ ẽ ꝓpoſitũ.

Propoſita ſphera circloq; i ea dato rectã ꝓpõ.17
lineam

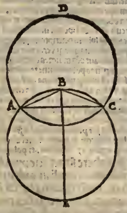
lineā equalē diametro ipſi' circuli deſcribe.

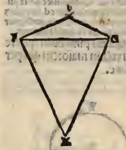
℄ Sit vt iubeamur rectam lineam deſcribere equalē diametro circuli a b c. dati in propoſita ſphera. Signabo in circūferentia eius quomodolibet tria puncta q̄ ſint a b c. ⁊ imaginabor ꝓtrahi rectas lineas a b. b c. a c. faciamqꝫ de tribus illis equalibus triangulū qui ſit d e f. ita ꝙ linea d e. ſit equalis linea a b. ⁊ linea e f. ſit equalis linee b c. ⁊ d f. linea linee a c. ⁊ ꝓtrahām a puncto d. lineam d g. perpēdicularem ſuꝑ lineā d e. ⁊ a pūcto f. lineam f g. perpendicularem ſupra lineam e f. ⁊ faciam eas concurrere ſuper punctū g. concurrent enim ⁊ ꝓtrahām lineam e g. dico ergo ꝙ ipſa eſt equalis diametro circuli. Sit quidem b h. diameter eius ⁊ ꝓtrahatur c h. Manifeſtum eſt autem ex ↄuerſa prime per tis. 30ᵉ 3ⁱ. ꝙ ſi linea e g. diuideretur per equalia ⁊ ſuper eſt facto puncto medio centro circuli deſcribantur tranſibit circūferentia eius per duo pūcta d. ⁊ f. Eſt igitur circūſcriptibilis circulus quadrilatero d e f g. ⁊ ergo per 20ᵐ tertij angulus e d f. eſt equalis angulo e g f. per octauam autē primi eſt angulus b a c. equalis angulo e d f. igitur ex conceptione anguli b a c. eſt equalis angulo e g f. quia per 20ᵐ tertij angulus quoqꝫ b h c. eſt equalis angulo e g f. ⁊ quia vterqꝫ duorum angulorum totalium qui ſunt a d c. ⁊ a d f. eſt rectus. hec quidem ex prima parte 30ᵐ tertij illis vero per hypotheſim atqꝫ lineam b c. eſt equalis linee e f. erit ex 20ᵐ primi linea e g. equalis linee b h. habemus ergo propoſitum.



ppō. 18. ℄ Data ſphera rectam lineam diametro ipſius eq̄les ꝓtrahere.

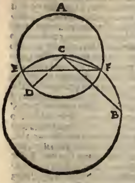
℄ Nunc quoqꝫ iubemur rectam lineam equalē diametro date ſphere ꝓtrahere ī ſuperficie date ſphere. ſignabo quomodolibꝫ duo pūcta a. ⁊ b. factoqꝫ b polo deſcribam ſuper ipſū ſm ſpatium a b. circulus a c d. ⁊ ponam vt





linea b e. ſit diameter ipſius ſphere: ⁊ ſecabo ipſam ſuper hāc diametrum: eritqꝫ in ſuperficie ſphere ſector circuli qui ſit a b c. ⁊ in ſuperficie circuli a d c. linea q̄ ſit a c. ⁊ q꜡ circulus a b c. eſt maior per primā partē ſexte ⁊ trāſit per polos circuli a d c. per hypotheſim: ſequitur ex decimanona ꝙ ipſe diuidat eum per equalia: igitur ex diffinitione linea a c. eſt diameter circuli a d c. Protrahaꝫ itaqꝫ ſm ꝙ debet premiſſam lineam f g. equalem linee a c. faciamqꝫ ex e a ⁊ duabus lineis que ſunt equales duabus lineis a b. ⁊ b c. triangulum qui ſit f h g. ⁊ producam f k. perpendicularem ad f h. ⁊ k g. perpendicularem ad g h. ⁊ faciam eas concurrere ſuper punctum k. ⁊ producam lineam k h. quoniam dico eſſe equalem diametro ſphere. videlicet linee b e. hoc autem quemadmodum ſit in premiſſa aſtruendum eſt.

℄ Si a polo alicuius circuli in ſphera ſignati recta linea ad ſphere ſuperficiem producatur que ſit equalis linee ab eodem polo ſuper circūferentiam deſcendenti: neceſſe eſt eam in eiuſdem circuli circunferentia terminari. ppō. 19.

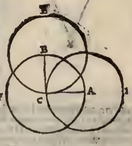


℄ Sit in ſphera ſignatus circulus a b cuiꝰ alter duorū polorū ſit c. a quo ꝓtrahat linea c d. ad ſuperficiē ſphere: ⁊ linea c b. ad circūferētiā circuli ipſiꝰ: ſitqꝫ linea c d. eq̄lis linee c b. dico igiť pūctꝰ d. eſſe ī circūferētia circuli a b c. Nam ſecabo ſpherā cū linea plana ſuperficie ſuꝑ cētrū ſphere trāſeūte ⁊ ſuꝑ lineā c d. fietqꝫ ex prima huius: ⁊ primam partē ſexte ſector ī ſuꝑficie ſphere circulus maior q̄ ſit circulus d e f. ⁊ in ſuperficie circuli a b. ex decima huius: ⁊ tertia vndecimi linea recta que ſit linea e f. idcirco autem fecimus hanc ſuperficiem cum qua ſecamus ſpheram tranſire per centrum ſphere ne forte ſit ſecus fient: diceret eam aduerſarius non ſecare circulū a b. Q ō de ea q̄ ꝑ cētrū ſphere tranſit facti cogiť ex 19ᵃ. Si igiť pūctꝰ d. idē fuerit cū altero duorū pū

ſtotum e.⁊ f.habemus propoſitum. Quod ſi non iungatur c.cũ e.eritq; ex diffinitione poli linea c e.equalis linee c b.itaq; ex cõmuni ſciẽtia c e.eſt equalis linee c d.⁊ ex prima parte 21ᵐᵉ tertij.arcus c e.equalis arcui c d. hoc autem impoſſibile cum ſit omne totuz maius ſua parte:eſt igitur punctus d.in circũferentia circuli a b.quod uolumus.

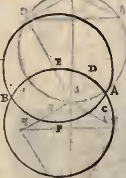
ppõ.30 ¶ Quibuſcunq; duobus punctis in ſphere ſuperficie datis circulum maiorem qui per ea tranſeat deſignare.

¶ Sint duo pũcta a.⁊ b.ſignata quomõ libet in ſphera iubemur itaq; deſcribere circulum maiorem in ſphera per ea tranſeuntem. Si igitur duo pũcta a.⁊ b.terminant aliquã ex diametris ſphere poſſe vt maiores circuli ſignent i ſphera tranſeuntes per ipſam. Nam ptracta linea ab. q̃ erit diameter ſphere q̃cũq; ſupficies egrediat ex ea erit circulus maior ex pma parte ſexte:ab ea aũt poſſibile eſt egredi ſupficiem quaꝝ non eſt numerus. Si aũt duo puncta a.⁊ b.nõ terminant aliquam ex diametris ſphere vnũ tñ circuluz maiorẽ per ipſam tranſeuntẽ poſſibile eſt deſignari. Quod ex 11ᵐᵃ huius indirecta rõcinatione euidẽter cõcluditur. At qz nouimus ex ante pmiſſa ptrahere rectaz lineam ſi hanc ptrahamus:⁊ lineam que continuat duo puncta a.⁊ b.relatione ſciemus an duo pũcta a.⁊ b. terminent aliquez ex diametris ſphere:vtrolibet aũt modo hoc fuerit ſup vtrunq; duoꝝ punctoꝝ a.⁊ b.ſm diſtantiaz lateris quadrati maioris circuli qui in ſphera ſignantur lineetur circulus ſup hunc circulus c d.ſuper illis ſo circulum c e.qd hoc mõ fiet linea equalis ipſius ſphere diametro quẽadmodum ante pmiſſa docuit ptrahatur ea que per equalia diuiſa medioq; ipſius puncto ppoſito centro circa eandẽ circulus deſcribat. Qui ex diffinitione circulorum equalium erit equalis maiori circulo in ſphera ppoſita lineato in eo itaq; ptrahatur ex ſexta vndecimi latus quadrati:ipſumq; erit latus quadrati maioris circuli qui in ſphera ſignant:itaq; punctis a.⁊ b.poſitis polis ſm huius lateris quadrati diſtãtiam ſup pũctum a.circulus c d ⁊ ſuper punctum b.circulus c e.deſcribantur:eritq; ex 25ᵃ vterq; eoꝝ circuloꝝ maior:quare per vndecimã vnus eorum ſecat alterum per equalia. Sit igit locus vnius duarum ſectionum pũctus c.⁊ ptrahant recte linee a c.⁊ b c. quaꝝ vtranq; ↄſtat ex hypotheſi cẽtrum equalem lateri quadrati maioris circuli qui in ſphera ſignatur. Igit ex cõmuni ſcia ipſe ſint adinuicem equales:facto itaq; puncto c.polo ſuper ipſum deſcribat circulus ſm lõgitudinez c a.qui ſit circulus a f.eritq; ex premiſſa punctus b.in circũferentia huius circuli, qz igit ex 25ᵃ circulus a f. eſt circulus maior: ⁊ quia ipſe tranſit per duo data puncta que ſunt a.⁊ b.per a.quidem ex hypotheſi:per b.ſo ex pmiſſa conſtat nos illud feciſſe quod iuſſi eramus.



¶ Circuli in ſphera ſignati poluz inuenire.

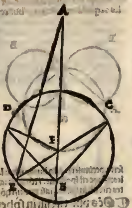
ppõ.31. ¶ Cum duo poli omnis circuli in ſphera ſignati terminẽt diametrum ſphere ex 13ᵃ huius:ideoq; ⁊ diameter minoris circuli in ſphera ſignati altero eorum inuento inuentus erit ⁊ reliquus:idcirco ad alterius ipſoꝝ tm̃ inuentionem allaborandũ eſſe cenſuimus. Sit igitur circulus a b c.ſignatus in ſphera huius circuli iubemur poluz reperire. Signabo itaq; ſup eius circũferentiam pũctum vnuz qualẽcunq; cõtingat qui ſit a.⁊ ſumã alterinſecus duos arcus eq̃les qui ſint a c.⁊ a d.reſiduumq; circumferentie qd eſt arcus c b d. diuidaz per equalia in puncto b.eritq; vterq; duoꝝ arcuum a c b. a d b.ſemicirculus. Manifeſtum autem eſt qz circulus a c b. eſt maior:aut minor. Utruz autem hoꝝ ſiunt deprehendetur protracta linea equali diametro ipſius circuli a b c.ſm doctrinam 26ᵉ.⁊ alia equali diametro ſphere ſm doctrinam ſecunde ex harum lineaꝝ adinuicẽ relatione. Si enim he linee adinuicem equales fuerint circulũ a b c.ↄſtat eſſe maiorem. Si autem ↄuincitur ipſum eſſe minorem. ſit ergo pmuz a b c.circulus minor:deſignabo aũt circuluz maiorẽ quẽadmodum docet pmiſſa trãſeuntes per duo puncta a.⁊ b. qui ſit circulus a e b. Quod igit circulus maior a e b.ſecat circulum a b c.minorem p equalia erit ex vltima parte decimeoctaue vt circulus a e b.tranſeat p polos circuli a b c. diuiſo itaq; arcu a e b. p equalia in e.erit ex diffinitione e. polus a b c.circuli. Sit itaq; circulus a b c.maior ⁊ diuidatur ſemicirculus a c b.p equalia in f.eritq; vterq; duoꝝ arcuũ f a.f b.quarta circuli maioris:ideo vterq; duaꝝ lineaꝝ chordãtium ipſos erit equalis lateri quadrati qd in maiori circulo ſignat:facto itaq; puncto f.polo deſcribat ſup ipſm ſm ſpatium f a.circulus qui ex 28ᵃ huius trãſibit per pũctum b. Sitq; circulus a e b. quam ↄſtat ex 25ᵃ eſſe maiorem. Cum ſit aũt circulus a b c.maior ⁊ tranſit p polos circuli a e b.ſequit ex vltima pte 19ᵉ qz vnus eoꝝ ſecet alterum orthogonalr:itaq; ex vltima pte 17ᵉ circulus a e b.maior tranſit p polos circuli a b c.diuiſoq; vt prius arcu a c b.per equalia in e. ↄuincit ex diffinitione e. eẽ poluz circuli a b c. Ex hoc aũt manifeſtũ eſt qz oium circulorum maioꝝ in ſphera deſcriptoꝝ quicũq; tranſibit p polos alterius reliquus quoq; verſa vice trãſibit per polos ipſius. Amplius aũt oẽs maiores circuli orthogonalr ſeinuicem ſecãtes p ſuos polos mutue tranſeũt:huius correlarij manifeſta eſt vtraq; ps. Prima qdẽ qm̃ ſi vterq; duoꝝ circuloꝝ a c b.⁊ a e b.fuerit maior ⁊ circulus a c b.tranſeat per polos alterius:tũc ipſe ex decimanona eũ orthogonalr ſecabit quare eſt verſa vice ex diffinitione circulus a e b.maior ſecabit circulũ a c b.orthogonalr ideoq; 17ᵉ tranſibit verſa vice per polos eius. Scda ſo qm̃ ſi vterq; duoꝝ circuloꝝ pdictoꝝ ſit maior:⁊ ſecet alteꝝ orthogonalr:tunc vterq; eoꝝ ex 17ᵃ tranſibit per polos alterius.



¶ In ſphere ſuperficie puncto ſignato ſi ab eo alicuius circuli in eadem ſphera deſcripti circumferentiam plures q̃z due recte linee ducte fuerint equales punctuz illud polum eiuſdem circuli eſſe neceſſe eſt. ppõ.32.

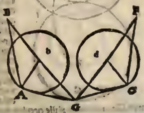
¶ Sit

℃ Sit pūctus a. ſignatus in ſuperficie ſphere cuius centrum b. & in qua deſcriptus eſt circulus c d e. ad cuius circunferentiaz a pūcto a. ꝓtracte ſint linee a c. & a d. & a e. q̄ ſint adinuicem equales. Dico ergo q̄ punctus a. ē polus circuli c d e. ab eo enim ad centrum ſphere q̄ eſt punctus b. ducat recta linea a b. que obuiet ſuperficiei circuli c d e. ſup punctū f. Si igitur punctus b. & pūctus f. fuerint diuerſa centra c d e. Circulus minor. Si aūt idem maior quemadmodum ex 6ª huius manifeſtum eſt. Sint itaq̄ primo diuerſa & protrahant linee b c. b d. & b e. itēq̄ f c. f d. & f e. eritq̄ ex diffinitione ſphere linee b c. b d. & b e. adinuicē equales: quia veniunt a centro ſphere ad eius ſuꝑficiem. Facta itaq̄ linea a b. cōmuni tribus triangulis qui ſunt a b c. a b d. & a b e. erunt ex 8ª primi tres anguli eoꝝ qui ſunt a d b. equales & ipſi ſunt āguli f b c. f b d. f b e. rurſus facta linea f b. cōmuni tribus triangulis qui ſunt f b c. f b d. f b e. erūt ex 10ª primi tres linee f c. f d. f e. adinuicem equales: igit̄ ex 9ª tertij punctus f. eſt cētrum circuli c d e. ideoq̄ 7ª huius linea b f. eſt perpendicularis ad ſuꝑficiē circuli c d e. ergo ꝑ eādem huius punctus a. eſt polus circuli c d e. ſicut ꝓponitur. Sint igit̄ idem punctus b. & punctus f. eritq̄ circulus c d e. maior cuius polum etiam dico eſſe punctum a. faciam enim punctum a. polum. & deſcribaz ſuper ipſum circulum vnum ſm longitudinem linee a c. Cuius circūferētia ex 28ª huius tranſibit ꝑ duo puncta d. & e. ſi igit̄ circulus iſte ſuꝑ punctum a. & ſm longitudinē linee a c. deſcriptus idem fuerit cum circulo c d e. vez erit punctus a. eſſe polum circuli c d e. ſi autem diuerſus fuerit ſequitur impoſſibile ex 10ª tertij. Nam hi circuli ſecabūt ſe in tribus locis c d e. eſt igitur procul dubio punctus a. polus circuli c d e. Iſtud autem indirecte ratiocinationis genus accommodare potes vniuerſaliter, circulo c d e. ſiue fuerit maior: ſiue fuerit minor.

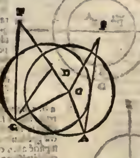


ppõ 33ª ℃ Equales ſibi īuicē ſunt cūcti circuli ī ſphera ſignati a quoꝝ polis recte linee ad ipſoꝝ circunſerentias fuerint equales.

℃ Sint duo circuli a b. & c d. quoꝝ poli e. & f. ſignati in ſphera cuius cētrum g. & ꝓtrahātur a polis eorum ad circūferentias eorum linee e a. f c. que ſint adinuicem equales. Dico q̄ circuli a b. & c d. ſunt & adinuicem eq̄les: aut enim pūctus g. ē extra ſuꝑficiē vtriuſq̄: aut in ſuꝑficie vtriuſq̄: aut ī vna



tantū. Sitq̄ ꝑ extra vtranq̄ ꝑducāt ǵ linee g e. & g f. q̄ penetrent ſuper ficies duorum circulorum a b. & c d. ſuper duo puncta b. & d. centrum ipſorum eritq̄ ex 13ª & duodecima huius due linee g e. & g f. perpendiculares ad ſuperficiem circulorum a b. c d. & puncta b & d. centra ipſorum iūgam igitur g. cum a. & cum c. iterum b. cum a. & d. cum c. cum ſint igitur omnes linee g a. g e. g f. & g c. adinuicem equales: quia veniunt a centro ſphere ad eius ſuperficiem: erunt ex octaua primi duo anguli a g b. & c g d. adinuicez equales. Cumq̄ ex diffinitione linee perpendiculares ad ſuperficiez ſint anguli qui ſunt ad b & d. recti erunt ex 26ª primi linee a b. & c d. equales: ergo per diffinitionem duo circuli a b. & c d. ſunt quemadmodum ꝓponitur adinuicem equales. ſit itaq̄ punctus g. ī ſuꝑficie vtriuſq̄ erit itaq̄ ex ꝓma parte ſexte vterq̄ eorum maior: eq̄les igitur: at vero tertium membrum demonſtrabitur eſſe impoſſibile. videlicet quod punctus g. quod eſt centrum ſphere ſit in ſuperficie vnius duorum circulorum a b. & c d. & in alia non. ponatur enim hoc ſitq̄ in ſuperficie a b. eritq̄ a b. circulus maior eiuſq̄ centrum g. quaſi idem punctus g. & b. ſumpto itaq̄ g. pro b. erit vt prius ex octaua primi angulus a g e. equalis angulo c g f. angulus autem a g e. eſt rectus ex 10ª huius & diffinitione linee perpēdicularis ad ſuperficiem rectus. eſt igitur c g d. at vero angulus c d g. eſt etiam rectus ex 7ª. huius. igitur & diffinitione linee perpēdicularis ad ſuperficiem habet itaq̄ triangulus c d g. duos rectos angulos: ſed hoc eſt abſurdum: patet ergo propoſitum. E conuerſo quoq̄ verum eſt dicere: circulis exiſtentibus in ſphera equalibus equales ſunt linee que a polis ipſorum ad eorum circumferentias producūtur: ſi enī centrum ſphere extra vtriuſq̄ ſuperficiem fuerit manente forma prima ex diffinitione circuloꝝ equalium linea a b. equalis linee c d. & ex conuerſa 2ᵐᵉ partis ſexte linee g b. linee g d. & quia ex diffinitione ſphere linea g a. eſt equalis linee g c. eritq̄ ex octaua primi angulus a g b. equalis angulo c g d. Quia ergo rurſus ex diffinitiōe linee g e. equalis g f. erit ex 10ª primi linea e a. equalis linee f c. qđ eſt propoſitum. ſi autem cētrum ſphere in vtriuſq̄ ſuperficie fuerit: erit vterq̄ maior: & ſic verum erit qđ dicitur ex 13ª huius aliter quoq̄ ſic ſicut circuli a g. & c g. quorum & ſphere ſit centrum g. poli vero eorum e. & f. quemadmoduz 1ª forma pretendit: ductiſq̄ ſemidiametris g a. g c. lineiſq̄ a polis eorum e a. f c. erunt ex diffinitione ſphere decime linee que ſunt g a. g e. g c. g f. adinuicem equales ſunt enim a centro ſphere ad eius ſuperficiem: at vero ex decima huius & diffinitione linee perpendicularis ad ſuperficiez vterq̄ duorum angulorum a g e. c g f. eſt rectus: igitur ex decima primi linea e a. eſt equalis linee f c. quod eſt propoſitum. Tertium autem membrum. videlicet centrum ſphere eſſe in ſuperficie vnius & extra ſuperficiem alterius cum ipſi ponantur adinuicem equales eſt impoſſibile ex ſexta huius.



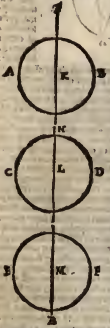
℄ Incipit Liber ſcðs Theodoſij ð ſpheris.

CIrculi in ſphera ſe inuicẽ cõtingere dicuntur quoꝝ cõmunis ſectoꝛ eſt vtrunq; contingens.

ppõ 3ª ℄ Quicũq; circuli in ſphera ſunt equidiſtãtes eoſdem polos habere ꝓbant.



℄ Sit circuli a b. ⁊ c d. eqdiſtantes in ſphera dico ꝙ eoꝝ idẽ ſũt poli: ſunt eni duo pũcta e ⁊ f. poli circuli a b. ⁊ protrahatur recta linea e f. q̃ ex ꝑ parte 12ª ſextidecimi erit ppẽdicularis ad ſupficiẽ a b. ⁊ ex pte euſdẽ trãſibit ꝑ centrũ ſphere: itaq; ex cõuerſa vndecimi ipſa erit ppẽdicularis ad ſupficiem circuli c d. cũq; ipſa trãſeat per cẽtrũ ſphere ſequitur ex 8ª ſextidecimi duo puncta e. ⁊ f. eẽ polos circuli c d. qð eſt ꝓpoſitũ: idẽq; erit qðlibʒ equidiſtãtibꝰ poſitis.



℄ Quicũq; circuli ĩ ſphera habeant eoſdẽ polos ſunt equidiſtantes.

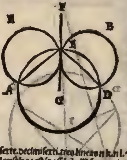
℄ Hec eſt ↄuerſa premiſe. Manẽte gdem poꝛi diſpõne ſint duo pũcta e. ⁊ f. poli circuloꝛũ a b. ⁊ c d. Dico ꝙ ipſi ſunt equidiſtãtes: eſt. n. ex ꝑ pte 12ª ſextidecimi linea e f. ppẽdicularis ad vtrũq; duoꝝ circuloꝝ a b. ⁊ c d. itaq; ꝑ 11ᵐᵃ duo circuli a b. ⁊ c d. ſũt eqdiſtãtes: idẽq; erit qðlibʒ poſitis quoꝝ poli ſĩt e. ⁊ f.

℄ Circuli equales ⁊ equidiſtantes in ſphera non erunt niſi duo tantum.

℄ Circulos equales ĩ ſphera: ſiue maiores: ſiue minores fuerint poſſibile eſt eſſe.

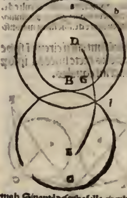
℄ Circulos quoq; eqdiſtãtes eq̃les ſiĩt ⁊ eqdiſtãtes plures ð duobꝰ eẽ eſt impoẽ.

℄ Aliogn ſint tres circuli a b. c d. ⁊ e f. in ſphera ſignati eq̃les ⁊ eqdiſtãtes: eruntq; ex ꝑ huiꝰ eoꝝ idẽ poli q̃ ſunt g. ⁊ h. ⁊ ꝓtrahat̃ linea g h q̃ ex 12ª. 16ᵉ erit ppẽdicularis ad eoꝝ ſuperficies ⁊ trãſibit ꝑ cẽtra eoꝝ q̃ ſunt tria pũcta. k. l. m. ⁊ ꝑ cẽtrũ ſphere qð ſit pũctus. n. erũt igit̃ tres ꝑpẽdiculares a cẽtro ſphere ad ipſoꝝ ſupficies q̃ ſunt n k. n l. ⁊ n m. determinãs ex diffõne lõgitudines eoꝝ a centro ſphere ſeqt̃ ex ↄuerſa 2ª ptis ſecte. decimiſexti. tres lineas n k. n l. ⁊ n m. eẽ adinuicẽ eq̃les: ſʒ hoc eſt ĩpoſſibile. Nõ erunt igit̃ equales ⁊ equidiſtantes circuli in ſphera niſi duo tñ qð eſt propoſitum.



℄ Oẽs duo circuli in ſphera ſecãtes ſe ſup vnũ eundẽq; punctum aliquẽ circulũ maiorem per amboꝝũ polos tranſeuntem in eodem puncto inuicem ſe contingunt. ppõ 4ª

℄ Sint duo circuli a b c. ⁊ c d e ſecãtes ĩ ſphera ſup idẽ punctũ qð ſit c. circulũ a c d. maiorẽ qui trãſeat ꝑ polos vtriuſq; eoꝝ. Dico ergo ꝙ duo circuli a b c. ⁊ c d e. inicẽ ſe cõtingũt: ſit eni cõis ſectio duoꝝ circuloꝝ a b c. ⁊ a c d linea a c. ⁊ duoꝝ circuloꝝ c d e. ⁊ a c d ſit linea c d. at vo duoꝝ circuloꝝ a b c. ⁊ c d e. cũ eoꝝ ſupficies ꝓtrahunt̃ ſit cõis ſectio linea f c g. Q2 ḡ circulus a c d. maioꝛ tranſit ꝑ polos vtriuſq; duoꝝ circuloꝝ a b c. ⁊ c d e. ſequit̃ ex 19ª. 16. ꝙ ipſe ſecat vtrũq; eoꝝ ꝑ equalia ⁊ oꝛthogonalr: erit igit̃ ex diffõne linea a c. diameter circuli. a b c. ⁊ linea c d. diameter circuli c d e. ⁊ 19ª 11ᵐᵉ linea f g. erit ppẽdicularis ad ſupficiẽ circuli a c d. lõgq; ex diffõne linee perpẽdicularis ad ſupficiẽ ipſa f g. ſtabit oꝛthogonalr ſup vtrãq; duaꝝ linearũ a c. ⁊ c d. ex coꝛrelario igit̃ 15ª. 3. linea f g. cõtingit vtrũq; duoꝝ circuloꝝ a b c. ⁊ c d e. itaq; ex diffõne circuloꝝ ſe contingentiũ in ſphera duo circuli a b c. ⁊ c d e. inuicem ſe contingunt ſuper punctum c. vt proponitur.



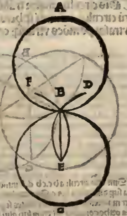
℄ Oĩs maioꝛ circulus ĩ ſphera trãſiẽs ꝑ polos duoꝛũ circuloꝝ ſeſe cõtingẽtiũ trãſibit ꝑ locũ cõtactus. ppõ 5ª

℄ Sint a b. ⁊ b c. duo circuli ĩ ſphera ſignati ↄtigẽtes ſe ſup pũctũ b. ſitq; pũctꝰ d. polus circuli a b. ⁊ pũctꝰ e. polus circuli b c. Dico ꝙ oĩs circulus maioꝛ trãſiẽs ꝑ duos polos d. ⁊ e. trãſit etiã ꝑ punctũ cõtactꝰ q eſt punctus b. Si nãq; deſcribat̃ ille circulus maioꝛ ⁊ ſit d f e. g. ſecet circulũ b c. in pũcto f. ⁊ circulũ a b. in puncto g. facto itaq; d. polo deſcribat̃ ſup ipʒ ſʒ longitudinẽ d f. circulus f b. Manifeſtũ

f h. Manifeſtū ē itaq̧ ꝙ circulꝰ f h. ſecat circulū b c. eo ꝙ arcꝰ d ſ. eſt eq̄lis arcui d g. Qr igitur duo circuli b c. ꝛ b ſ. ſecāt ī eodē pūcto q̄ ē ſ. maiorē circulū q̄ eſt d ſ. c trāſeūte p polos eoꝝ q̄ ſūt c. ꝛ d. ſeq̄t ex p̄miſſa ꝙ duo circuli b c. ꝛ b ſ. ſe inuicē cōtingūt: h aūt eſt īpoſſe ſecāt eni ſe ꝛ tāgūt ergo ppoſitū.

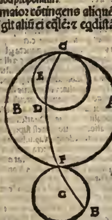
ppō 6ª ¶ Duobꝰ circlis ſe inuicē ī ſphera ꝯtigētibꝰ: Circulus maior q̄ trāſit p polos vniꝰ eoꝝ ꝛ p pūctū ꝯtactus trāſit ēt per polos alterius.

¶ Sint autem nūc duo circuli. a b. ꝛ b e. ꝯtīngētes ſe in ſphe re ſup pūctū b. ſitq̧ polus circuli. a b. pū ctus. d. polus autē circuli. b e. pūctus. e. Dico itaq̧ ꝙ circu lus maior trāſiēs p duo pūcta. e ꝛ. b. trā ſit ēt p pūctū. d. ſin autē ſit circulus. e b ſ. maior qui trāſeat p pūcta. e ꝛ. b. Non aūt trāſeat p pūctū d. deſcribā vo circu lum maiorē ſm do ctrinā. 29ª. 16. q̄ trā ſeat per duo puncta e. ꝛ d. qui ex p̄miſſa trāſibit ēt per pūctū b. Sitq̧ e b d. Cū itaq̧ ſit vterq̧ duo rum circuloꝝ. e b d. e b ſ. maior erit ex. 15ª. 16. vterq̧ duo rū arcuū. e b. ſemicirculus quare ſi protrahatur recta li nea. e b. ipſa erit diameter maioris circuli ꝛ ſphere: igitur ex. 13ª. 16. punctus. b. eſt polus circuli. b c. hoc autē impoſ ſibile: conſtat itaq̧ quod proponitur.

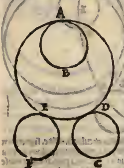


ppō 7ª ¶ Ois circulus maior cōtingens aliquē cir culū ī ſphera ꝯtigit aliū ei eq̄lē: ꝛ eq̄diſtātē.

¶ Sit circulus a b. maior cōtingens in ſphera circulū c d. ſup pūctum c. Dico ꝙ circulus a b. cōti git aliū circulum in ſphera q̄ eſt eq̄lis ꝛ equidiſtans circulo c d. Sit eni punctus e. polus circuli c d. ꝛ dſcribatur circulus maior tranſiens per duo puncta c. ꝛ e. q̄ ſit circulus c e ſ. erit q̧ ex p̄miſſa circu lus c e ſ. tranſiens p polos circli a b. Su matur igitur ex cir cūferentia circuli c e ſ. arcus ſ g. equalis arcui c e. ꝛ pūcto g. poſito polo deſcribatur ſup ipſius lōgitudinē g ſ. circulus f h. quē cōſtat ex vltima. 16. eſſe equalē circulo c d. Sunt enim ex. 28ª. 3ª recte linee venientes ab eoꝝ polis ad eorū circūferentias equales eo ꝙ poſitus ſit arcui c e. eſſe equa lem arcui ſ g. At vo quia vterq̧ duorum circulorum a b. ꝛ f h. ſecat circulum c e ſ. maiorem tranſeuntem per polos amborum ſuper vnum eūdēq̧ punctum: qui eſt punctus ſ. erit ex quarta huius duo circuli a b. ꝛ f h. ſe inuicem ꝯtin gentes. Cum ſit autem arcus c e. equalis arcui ſ g. erit ex cōmuni ſcientia arcus c ſ. equalis arcui e g. Manifeſtum vo eſt ex. 15ª. 16. ꝙ arcus c ſ. eſt ſemicirculus: arcus igitur e g. eſt etiam ſemicirculus: itaq̧ recta linea ꝯiungens e g. eſt diameter ſphere. Quia igitur conſtat ex. 13ª. 16. duos polos vniuſcuiuſq̧ circuli in ſphera ſignati eiuſdem ſphe re diameter terminare erit g. polus reliquus c d. itemq̧ e. polus reliquus circuli f h. quare ex vndecima huius cir culi c d. ꝛ f h. ſunt equidiſtantes. Cūq̧ etiam ſint equales habemus propoſitum. demonſtratum eſt enim circulum a b. contingere circulum f h.

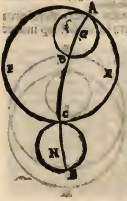


ppō 8ª ¶ Si fuerint in ſphera duo circuli eq̄les: ꝛ eq̄diſtātes quicūq̧ circulus maior vnū eoꝝ ꝯtigit: alteꝝ quoq̧ ꝯtigere necio cōprobat.



¶ Sint in ſphera duo circuli a b. ꝛ c d equales equidiſtan tes alteꝝ quorū qui ſit a b. ꝯtingat maior circulus qui ſit a e. dico ergo ꝙ circu lus a e. contingit eti circulū c d. conſtat enim ex p̄miſſa ꝙ ipſe a e. cōtingit aliū circulum equalem ꝛ equidiſtantem circu lo a b. qui ſit a e ſ. Si igitur c d. ꝛ e ſ. fuerint vnum ꝛ idē circulum manifeſtū eſt verum eſſe qḋ di cimus. At vo ſi diui ſi erunt tres circuli a b. c d. e ſ. In ſphera equales ꝛ equidi ſtantes hoc autē incōueniēs ex 3ª huius relinquitur ergo propoſitum. Quod ſi forte dubites duos circulos c d. ꝛ e ſ. eſſe equidiſtantes cum vterq̧ eoꝝ equidiſtet circulo a b. in 16ª. 11ª inuenies hoc demonſtratum: vel ſi maius circu lorum c d. ꝛ e ſ. erunt idem poli. Nam poli eorum erunt ex prima huius qui ſunt circuli a b. ideoq̧ ex vndecima ipſi c d. ꝛ e ſ. ſunt equidiſtantes.

ppō 9ª ¶ Omnes duo circuli equidi ſtātes in ſphera quos aliqs ma ior circulus con tingit ſibi inuicē ſunt equales.

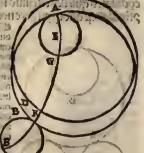


¶ Sint duo circuli a b. ꝛ c d. equidiſtantes in ſphera quos contin gat aliꝰ maior circu lus q̄ ſit e ſ. ſuper duo puncta a. ꝛ c. Dico er go ꝙ circuli a b. ꝛ c d. ſibi inuicē ſunt equa les: erunt enim ex pri ma huiꝰ eoꝝ idē poli qui ſūt g. ꝛ h. ſup q̄s ꝛ ſuper polos circuli e

f.deſcribã circulũ maiorẽ qui ſit.a b d.qui trãſibit per duo puncta a.⁊.c. Dico ꝗ ꝙ circuli a b.⁊ c d ex 5ª huius bis aſſumpta erũtq; ex.15ª.16.arcus a b c.ſemicirculus. Cũq; poli ĩcõs circuli terminent diametrũ ſphere ex.13ª.16. arguit̃ ẽt g c b.ſemicirculus: arcus igit̃ a c.eſt equalis arcui g b. dẽptaq; vtrinq; arcu g c.erit ex cõi ſcia arcus a g. equalis arcui c b.quare ex.28ª tertij linee venientes a polis circulorum a b.⁊ c d.ſunt adinuicẽ equales. Nam hec ſunt chorde arcuum a g.⁊ c b.igitur ex vltima.16.duo circuli a b.⁊ c d.ſunt adinuicem equales qđ ꝓpoſitum.

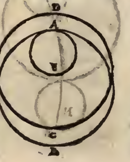
ppõ 10ª ❡ Õis maior circulus ſup aliũ in ſphera inclinatus ꝯtingit duos circulos adinuicẽ eq̃les:eiq; ſup quẽ inclinatur equidiſtãtes.

❡ Sit circulus a b.maior iclinat⁹ ſup aliũ maiorem qui ſit c d. Dico ꝗ ꝙ circulus a b.cõtingit duos circulos equales adinuicez quoꝝ vtrũq; equidiſtat circulo c d. Manifeſtũ eſt aũt ex diffĩone circuli ſup aliũ iclinati ꝙ circulus a b.nõ trãſit p polos circuli c d. eſſet.n. ſup eũ orthogonaliter erectus ex.19ª.16. ſed ẽ ſup eum inclinat⁹:



ex hypotheſi inueniat̃ polus circuli c d.⁊ ſit e. ſigneturq; circulus maior tranſiens per e.punctum:⁊ polos circuli a b.qui ſint a e f.⁊ ſit arcus a e.diſtantia puncti e.a circunferentia circuli a b.poſitaq; puncto e.polo linectur ſuper ipſum ſm ſpatium a e.circulus a g.qui erit ex.11ª huius equidiſtans circulo c d.eſt eniz e.polus vtriuſq;. At vero quia vterq; duorum circulorum a b.⁊ a g.ſecat ſuper vnum eũdemq; punctum qui eſt punctus a.circulum a b f. maiorem tranſeũtem per polos eoꝝ: erit ex quarta huius, vnus eoꝝ contingens reliquũ. Cuz igit̃ circulus a b.maior ſit cõtingens circulum a g.erit quoq; ex.7ª circulus a b.contingens aliũ equalem:⁊ eq̃diſtantem circulo a g.q ſit f b. conſtat ergo ꝓpoſitum. Niſi forte dicas circulum f b. nõ eſſe equidiſtantem circulo c d.ſed hoc quemadmodum in ante p̃miſſa demonſtrandum eſt.

ppõ 11ª ❡ Õis circulus maior ꝯtingẽs aliquẽ circulũ ſignatũ in ſphera iclinatus ẽ ſup maiorẽ circulũ cui equidiſtat circul⁹ quẽ ꝯtingit.



❡ Eſto maior circul⁹ a b.cõtingens circulũ ſignatũ in ſphera qui ſit circul⁹ a c.ſitq; circulus d e.maior circulus cui equidiſtat circulus a c.dico ergo ꝙ circulus a b.eſt iclinatus ſup circulum d e. erunt enim ex prima huius idem poli circulorum a c.⁊ d e. Cum igit̃ ex.15ª.16.circulus a b.diuidet circuluz d e.per equalia ipſe a b.erit ſup eũ orthogonalr̃ erect⁹:aut iclinatus. Quõ ſi orthogonalr̃ erectus ipſe a b.ex.17ª.16.tranſibit p polos eius ideoq; ẽt p polos circuli a c.q̃ idẽ ſunt quare ex.19ª.16.circulus a b.ſecabit orthogonalr̃ circulum a c.ſed poſitum eſt ꝯtingere:verũ eſt ergo ꝓpoſitum. Ad hanc aũt ſequitur cõuerſa p̃miſſe videlicet õis circulus maior ꝯtingẽs duos circulos equales in ſphera inclinatus eſt ſup maiorẽ circulum cui illi duo circuli equidiſtant.

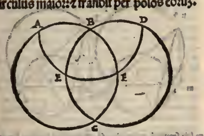
❡ Õis circulus maior trãſiẽs p polos duorũ circuloꝝ ſe inuicẽ ĩ ſphera ſecãtiuz diuidit vtraſq; portiões vtriuſq; eoꝝ in duo eq̃lia. ppõ 12ª



❡ Sint duo circuli a b c.c b d.ſe inuicem ſecantes in ſphera ſup duo pũcta b.⁊ c. Sint autẽ hi duo circuli indifferenter maiores: vel minores ſecantes ſe p equalia: vel inequalia orthogonaliter vel vnus ſup aliũ inclinatus ſitq; maior circulus a e f d.tranſiens p polos vtriuſq; eorũ ſecans circulum a b c.ſup duo puncta a.⁊ f.⁊ circulum b c d. ſup duo puncta d.⁊ e. Dico ergo ꝙ arcus a b.eſt equalis arcui a c.⁊ arcus b f.arcui f c. Item arcus b d.arcui d c.⁊ arcus b e.arcui e c. Sit enim cõmunis ſectio duorũ circuloꝝ a b c.⁊ a e f d.linea a f.at vero cõis ſectio duorum circulorum c b d.⁊ a e f d.ſit linea d e.conſtat aũt ꝙ due linee a f.⁊ d e.ſecant ſe inuicem.ſecant ergo ſuper punctum g. eritq; punctus g.in vtraq; duarum ſupficierũ a b c.⁊ d b c. Iungam itaq; g.cum b.⁊ cum c.eruntq; ex tertia.11.tota b g c.linea vna. ſunt enim tria puncta g b c.in cõi ſectione duarum ſuperficierum a b c.⁊ d b c.⁊ illa cõmunis ſectio conuincitur eſſe linea g b c. Manifeſtum eſt aũt ex.19ª.16.ꝙ circulus a e f d.diuidit vtrunq; duoruz circulorum a b c.⁊ d b c.per equalia:⁊ eſt erectus ſuper eos orthogonaliter linea.ergo a f.eſt diameter circuli a b c.⁊ linea d e.circuli d b c. Quoniam vero circulus a e b.eſt ſuper alios duos orthogonaliter erectus. Manifeſtum eſt autẽ ꝙ econuerſo vterq; aliorum duorum eſt ſuper circulum a e d.orthogonaliter erectus ideoq; ex.19.11.linea b g c.eſt ſup ſupficiem a e d.orthogonaliter erecta quare ex diffinitione linee perpendicularis ad ſuperficiem ſtat orthogonaliter ſup vtrãq; duarum lineaꝝ a f.⁊ d e.⁊ econuerſo vterq; eaꝝ ſup lineam b g.igit̃ ex.11ª.parte tertie tertij linea a g f. diuidit lineam b c.p equalia ſed ⁊ arcũ b f c.ex q̃rta primi p̃mi ⁊ p̃ma pte.27ª tertij qđ patebit peractis rectis lineis b f.⁊ f c. Quare arcus b f.eſt equalis arcui f c.eademq; ratione arcus b e.arcui e c. De reliquis aũt qm̃ via ſimili poſſit idez cõcludi:ex cõi m̃ ſcientia que eſt ſi ab equalibus equalia demas concludes arcum b a.eſſe equalem arcui a c.⁊ arcus b d.arcui d c.quare ꝯſtat propoſitum.

❡ Duob⁹ q̃buſq; circulis ſe inuicẽ in ſphera quõlibet ſecantibus quicunq; diuidit vtraſq; portiones vtriuſq; eorum per equalia ẽ ppõ 13ª

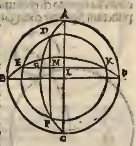
circulus maior: ⁊ trāſibit per polos eorū.



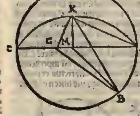
℃ Hec eſt conuerſa premiſſe. ſint enī vt prius duo quilibet circuli a b c. d b c. ſe inuicem quomodolibet ſecātes in ſphera ſup duo pūcta b. ⁊ c. ⁊ ſit circulus a e f d. diuidens quatuor proportiones eorum per equalia. videlicet ſit arcus a b. equalis arcui a c. ⁊ b f. f c. itēqꝫ ſit arcus b d. equalis arcui d c. ⁊ arcus d b c. arcui e c. Dico ꝙ circulus a e f d. eſt maior ⁊ tranſit per polos duorū circulorum a b c. d b c. Si enim non tranſit per polos eoꝝ ſignatur circulus maior tranſiens per ipſos qui ex premiſſa ſecabit duos circulos a b c. d b c. ſuper quatuor puncta a e f d. quare ipſe ſecat circulum a e f d. in quatuor locis hoc autem impoſſibile ex. 10ª tertij. Circulus igitur a e f d. tranſit per polos aliorum quare ⁊ ipſe eſt maior ex 20ª. 16. conſtat igitur quod diximus.

pp̄o.14 ℃ Si in ſphera fuerint circuli equidiſtantes ſuper quorū polos circuli maiores ſint deſcripti: arcus circulorum equidiſtantiū q erunt inter circulos maiores erunt ſimiles: ⁊ arcus circuloꝝ maioꝝ qui erunt inter circulos equidiſtantes erunt equales.

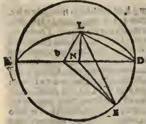
℃ Sint circuli a b c d e f. equidiſtantes quos conſtat ex prima huius habere eoſdē polos: ſit ḡ polus amborum g. ſuper quē trāſeant maiores circuli a g c. b g h. qui ſecent circulum a b c. ſuper puncta a b c h ⁊ circulum d e f. ſup puncta d e f k. Dico ergo ꝙ arcus a b. eſt ſimilis arcui d e. ⁊ arcus b c. arcui e f. arcꝰ quoqꝫ c h. arcui f k. ⁊ arcꝰ h a. arcui k d. itē quoqꝫ dico ꝙ arcus circuloꝝ maioꝝ qui ſunt arcus a d. b e. c f. ⁊ h k. ſunt ſibi inuicem equales. ſunt enim cōmunes ſectiones eoꝝ circuli quidem a g c. ⁊ a b c. linea a c. ⁊ circuli a g c. ⁊ d e f. linea d f. Item circuli b g h. ⁊ a b c. linea b h. ⁊ circuli b g h. ⁊ d e f. linea e k. eruntqꝫ ex. 19ª. 16. ⁊ diffinitione diametri due linee a c. ⁊ b h. diametri circuli a b c. que ſecent ſe ſuper pūctum l. ⁊ due linee d f. ⁊ e k. diametri circuli d e f. que ſecant ſe ſuper punctum m. erunt ergo l. ⁊ m. centra duorū circuloꝝ equidiſtantium. Manifeſtum aūt eſt ex. 16ª. 11. ꝙ due linee a c. ⁊ d f. ſunt equidiſtātes. itēqꝫ due que ſunt b h. ⁊ e k. equidiſtantes: itaqꝫ ex. 10ª eiuſdem anguli qui ſiunt ab eis ſuper duo puncta l. ⁊ m. ſunt adinuicem equales



les vt angulus a l b. āgulo d m e. Sic quoqꝫ de ceteris igitur ex diffinitione ſimilium arcuum etiam arcus a b. ſimilis arcui d e. arcus quoqꝫ b c. arcui e f. ſimilis: ⁊ arcus c h. arcui f k. arcus etiam h a. arcui k d. Nam l. ⁊ m. ſunt centra circuloꝝ. At ſcḋo habentes rectos angulos ſupra centra ſunt ſimiles qm̄ habent equos ſup arcus per. 19. tertij conſtat. ergo pͥma pars. Secunda ſic. cū g. ſit polus duorum circuloꝝ a b c. d e f. erūt ex diffinitione poli recte linee g a. g c. g b. g h. eq̄les: itaqꝫ ex. 27ª tertij arcus quoqꝫ g a. g h. g. c. g b. ſunt adinuicem equales. Eodēqꝫ mō arcus g d. g e. g f. g k. pbanꝰ eſſe adinuicē equales. per hanc ergo cōmunem ſciem ſi ab equalibus equalia demas erunt arcus a d. b e. c f. h k. adinuicem equales qḋ eſt 2ᵐ.

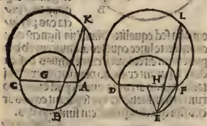


℃ Si ſupra diametros circuloꝝ equaliū equales circulorum portiones ſuper ipſos circulos orthogonaliter erigantur ſup quas duo pūcta eas per inequalia ſed equaliter diuidētia ſignenꝰ quecunqꝫ recte linee equales adinuicem ab his punctis in circuloꝝ circumferentias deſcendunt ſeparant ex eis ab diametroꝝ extremitatibꝰ equos arcus: ⁊ quecūqꝫ ad diametrorum extremitatibꝰ ex eis ſeparant equos arcus ſibi quecunqꝫ inuicem ſunt equales. pp̄o.15

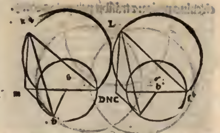


℃ Sint duo circuli equales a b c. d e f. quorum cētra g. ⁊ h. ⁊ diametri a c. ⁊ d f. ſuper has quoqꝫ diametros erigātur orthogonaliter ad ſuperficies circulorū due portiones eq̄les que ſint a k c. d l f. Signenturqꝫ ſuper harū portionū circumferentias duo puncta k. ⁊ l. que diuidant eas per inequalia: ita tamen ꝙ due portiones vnius earum ſunt equales duabus portionibus alterius quelibet earū ſue relatiue vt arcus a k. arcui d l. ⁊ arcus k c. arcui l f. ⁊ protrahantur a punctis k. ⁊ l. ad circumferentias duorum circuloꝝ a b c. d e f. recte linee que ponantur adinuicem equales hinc quidē k b. inde ſcḋo l e. Dico ergo ꝙ arcus a b. eſt equalis arcui d e. ⁊ arcus b c. arcui e f. Quod ſi fuerit arcus a b. equalis arcui d e. dico ꝙ linea k b. erit equalis linee l e. Manifeſtum enim eſt ex tertia. 11ᵐⁱ. ⁊ vltima petitione primi ꝙ due diametri a c. ⁊ d f. ſunt communes ſectiones circulorum: ⁊ portionum. Protrahā igitur a puncto k. perpendicularem ad lineam a c. que ſit k m. ⁊ a puncto l. ad lineā d f. que ſit l n. Quas conſtat eſſe ꝑpendiculares ad ſuperficies circulorum ex diffinitione ſupficiei ſuper ſuperficiem

orthogonaliter erecte.⁊ quarta.11. Quod patebit euidentius eductis a punctis m.⁊ n.perpendicularibus ad lineas a c.⁊ d f. In superficiebus ipsorum circulorum:oportet aũt attendere q perpendiculares k m.⁊ l n.quandoqꝫ cadent super lineas a c.⁊ d f.inter circulos quandoqꝫ extra:⁊ quandoqꝫ super circũferentiam. Si enim portiones a k c.d l f. non fuerint semicirculo maiores necesse est predictas perpendiculares cadere intra circulos a b c.⁊ d e f. Si autem portiones ipse fuerint semicirculo maiores erit cum cadẽt inter circulos:⁊ erit cum cadent extra:⁊ erit cum cadẽt super circũferentiam super alteram extremitatem diametrorum a c.⁊ d f. Esto itaqꝫ primo vt cadant intra:⁊ iungantur b.cum g.⁊ cum m.⁊ e.cum h.⁊ cum n.⁊ protrahantur chorde a k.⁊ d l. Quia ex.28.tertij manifestum est esse eqles cum ⁊ sit angulus c a k.equalis angulo f d l.ex.26ª.tertij.eo q arcus k c.est equalis arcui l f.⁊ cum sit vterqꝫ duorum angulorum a m k.d n l.rectus erit ex.26ª primi linea k m.equalis linee l n.⁊ linea a m.linee d n. quare ex communi scientia linea m g.equalis erit linee n h.est.n.tota a g.equalis toti d h.cum sint semidiametri circulorum equalium:⁊ quia ex hypothesi linea k b.est equalis linee l e. At vero ex diffinitione linee perpendicularis ad superficiem vtriusqꝫ duorum angulorum k m b.l n e.est rectus ex penultima primi ⁊ cõmuni scientia m b.equalis linee n e. Cum

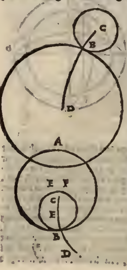


igitur triangulus m g b.sit equilaterus triangulo n h e. erit ex 8ª primi angulus a g b.⁊ equalis angulo d h e.ideoqꝫ ex.25ª tertij erit arcus a b.equalis arcui d e. Constat ergo propositi prima pars lineis k m.⁊ l n.inter circulos a b c.d e f.cadentibus. Esto itaqꝫ vt cadant super circumferentias in extremitatibus diametrorum a c.⁊ d f.positis portionibus a k c.d l f.maioribus semicirculo. Sintqꝫ k a.⁊ l d.vice k m.⁊ l n.eruntqꝫ ex.28ª tertij due linee k a.l d.equales.protrahatur ergo a b.⁊ d e. Quia ergo ex diffinitione linee perpendicularis ad superficiem vterqꝫ duorum angulorum k a b.l d e.est rectus:⁊ quia linea k b.est ex hypothesi equalis linee l e.eritqꝫ ex penultima primi:⁊ cõmuni scientia a b.equalis linee d e.ideo ex.27ª tertij arcus a b.arcui d e. Constat igitur ⁊ sic prima pars propositi. Sit igitur tertio positis portionibus a k c.d l f. maioribus semicirculo vt perpendicularis k m.⁊ l n.cadant extra circulos protractis diametris a c.⁊ d f.quantum oportet. eritqꝫ ex.26ª tertij angulus c a k.equalis angulo f d l.eo q arcus c k.⁊ f l.super quos consistunt positi sunt equales:⁊ quia angulus c a k.est extrinsecus ad angulum a k m.angulusqꝫ f d l.ad angulum d l n.erunt ex.32ª primi anguli a k m.⁊ d l n.equales. Item anguli a m k.⁊ d n l. sunt recti.igitur cum ex.28ª tertij linea a k.sit equalis d l.erit ex. vigesimasexta primi linea k m.equalis linee l n.⁊ linea m a linee n d. Quod etiam aliter constat sic protrahatur k c ⁊ l f. Cum sit itaqꝫ vterqꝫ duorum angulorum c a k.f d l. obtusus quia extrinsecus ad rectum erit ex.12ª.ij.linea c k. potentior duabus lineis c a.⁊ a k.in eo quod fit ex c a.in a



m.bis.similiter quoqꝫ linea f l.erit potentior duabus lineis f d.⁊ d l.in eo q fit ex f d.in d n.bis. Quia ergo ex.28ª tertij linea c k.est equalis f l.⁊ a k.d l.⁊ ex hypothesi c a.ẽ equalis f d.erit ex conceptione a m.equalis d n.ideoqꝫ ex penultima primi m k.est eq̃lis n l ⁊ quia k b.posita ẽ eq̃lis l e. erit ex penultima primi m b.eq̃lis n e.⁊ quia m g.oportet ex conceptione esse equalẽ n h.cum partes sint equales partibus erit ex.8ª primi angulus b g a.equalis angulo e h d.ideoqꝫ ex 25ª tertij arcus a b.est equalis arcui d e. Constat ergo secundum oẽs modos pª ppositi. Secunda autem pars est conuersa pᵉ:⁊ probatur conuerso modo.sit.n.arcus a b eq̃lis arcui d e. Dico ergo q linea k b. est eq̃lis linee l e. Erit quidem ex.26ª tertij angulus g eq̃lis angulo h.⁊ quia vt prius duas lineas k m.⁊ l n.atqꝫ duas m g.⁊ n h.oportet ẽẽ eq̃les erit ex 4ª primi b m.eq̃lis e n. Ideoqꝫ ex penultima primi b k est eq̃lis e l.hoc autẽ expositũ. Idcirco autem posuimus vt duo puncta k.⁊ l.nõ diuidant portiones per eq̃lia: quoniam si hoc eẽt fieret ex.21ª.16.punctus k.polus circuli a b c.⁊ punctus l.polus circuli d e f.quare oẽs recte linee ab ipsis in circulorum circũferentias descendentes essent eq̃les adinuicem ex diffinitione poli. At vero non esse necessarium vt separarent ex circulorum circumferentijs a diametrorum extremitatibus equos arcus:nihil igitur ad propositum.

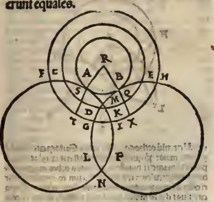
❡ Circulo maiore pposito pũctoqꝫ in eiᵘs circũferẽtia signato circulũ maiorẽ q̃ ipm̃ sup punctum signatur cõtingat describere. Ppõ.16.



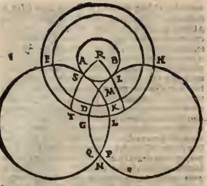
❡ Sit circulus minor a b.in cuius circũferentia signetur punctus b.iubemur igitur describere circulum maiorẽ qui ꝯtingat circulũ a b.sup punctũ b. Maiorem.n. circulum cõstat ex 15ª.16.q nullus maior circulus cõtingit cũ itaqꝫ hoc voluero facere inueniã polum circuli a b. qui sit c.⁊ faciam transire circulum magnũ qui sit c b d. per hũc polum ⁊ p pũctum diametri. manifestũ est aũt q arcus c b. nõ est quarta circuli c b d.esset. n. ex vigesimaquinta.16. circulus a b.maior sed positum est esse minorem igitur

arcus c b. eſt maior q̄rta circuli vel minor ⁊ a b. vno q̄dē polo eſt minor: quarta ab alio vero eſt maior eo q̄ inter duos polos cuiuſlibet circuli neceſſe eſt ſemicirculum maiorem intercipi quēadmoduꝫ ex .13ª.16. euidēter apparet. Si igitur primo arcus c b. minor quarta: ſumatur itaqꝫ arcus b d. equalis quarte punctoqꝫ d. poſito polo deſcribam ſuper ipſum ſm̄ ſpatium b d. circulus b e. qui erit ex 25ª.16. circulus maior: ⁊ contingens circuluꝫ a b. ſuper punctum b. ex quarta huius. quare ſecimus quod voluimus. Si autem arcus c b. fuerit maior quarta ſeparatio ex eo queſitam b e. poſitoqꝫ e. polo deſcribam ſuper ipſum ſm̄ ſpatium e b. circulum f b. qui erit vt prius queꝫ querimus. Similiter autem dico q̄ cum hoc voluero ſumam ex circulo c b d. in vtraſlibet partem a puncto b. quartam circūferentie eius: eiuſqꝫ termino facto polo ſm̄ longitudinem eius a puncto b. ſuper ipſum deſcribam circulum tranſeūtem per punctum datum qui ⁊ maior erit ex .25ª.16. ⁊ continget circulum datum in puncto dato ex 4ª huius.

pp̄ō. 7. ℭ Si in ſphera fuerint plures circuli equidiſtantes vnū quorū duo circuli maiores contingant: ⁊ reliquos ſecent erunt portiones circulorum equidiſtantium que ſunt inter medietates circulorum duorum que non ſimiles ⁊ portiones circulorum maiorum que ſunt inter circulos equidiſtantes erunt equales.



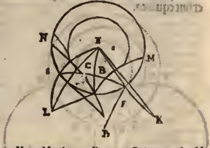
ℭ Sint circuli a b c d e f g h. equidiſtantes in ſphera vnus quorum qui ſit circulus a b. contingant duo circuli maiores qui ſunt f c a. g b e. hic quidem ſuper punctum a. hic vero ſuper punctum b. reliquos ſecent primus f c a. quidem circulum c d e. ſuper duo puncta c. ⁊ k. ⁊ circulum f g h. ſuper duo puncta f. ⁊ l. Secundus vero ſecet circulum c d e. ſuper duo puncta d. ⁊ e. ⁊ circulum f g h. ſuper duo puncta g. ⁊ h. Se inuicem autem ſecent hi duo maiores circuli ſuper duo puncta m. ⁊ n. oportet autem anteq̄ꝫ propoſitum aperiamus patefacere quid appellemus medietates maiorum circulorum que non. Dico itaqꝫ q̄ harum medietatum initia poni volumus in punctis a. ⁊ b. contactus huius f c a. quidem in puncto a. illius g b e. vero in puncto b. conſtat quidem ex .15ª.16. q̄ vnuſquiſqꝫ quatuor arcuum m l n. m g n. m f n. m h n. eſt ſemicirculus: itaqꝫ arcus a f n. eſt minor ſemicirculo: ⁊ arcus b h n. minor eſt ſemicirculo. Abſcindatur ergo ab arcu a m n. arcus n p. vt ſit qui remanet: videlicet arcus a m p. ſemicirculus: arcu vero b h n. addatur arcus n q. vt ſit totus arcus b h p. ſemicirculus: vnuſquiſqꝫ ergo quatuor arcuum a m p. a f p. b h q. b m q. eſt ſemicirculus: ⁊ eorum initia ſunt in punctis contactus: voco autem medietates circulorum maiorum qui non concurrunt duos ſemicirculos a m p. b h q. itemqꝫ duos ſemicirculos a f p. b m q. Dico ergo q̄ portiones circulorum equidiſtantium que ſunt inter duos ſemicirculos a m p. b h q. ſunt ſimiles videlicet portiones a b k e. ⁊ l h. Similiter quoqꝫ portiones eorūdem equidiſtātium que ſunt que inter duos ſemicirculos a f p. b m q. ſūt etiam ſimiles videlicet portiones a b. c d. ⁊ f g. ⁊ quare omnes portiones vni ſimiles ſunt adinuicem ſimiles vt patet ex diffinitione ſimilium portionum: ⁊ hac communi ſcientia que cuiqꝫ vni ⁊ eidem ſunt equalia inter ſe ſunt equalia: ⁊ iterum diffinitione ſimilium portionum. Dico q̄ omnes portiones a b. c d. f g. k e. ⁊ l h. ſunt adinuicem ſimiles. ſumitur enim portio a b in vtraqꝫ relatione: ⁊ dico iterum q̄ portiones circulorum maiorum que ſunt inter circulos equidiſtantes ſunt adinuicem equales videlicet quatuor arcus qui ſunt a f. a l. b g. ⁊ b h. ⁊ ſimiliter quatuor qui ſūt c f. d g. k l. ⁊ e h. itemqꝫ quatuor qui ſunt a c. a k. b d. ⁊ b e. Manifeſtum eſt enim ex prima huius q̄ trium circulorum a b. c d e. f g h. ſunt idem poli. Sit ergo r. polus communis omnium. Signabo autem duos circulos maiores quorum vnus per ipſum r. ⁊ per punctum a. qui ſit r a c. ſecans circulum c d e. ſuper punctum s. ⁊ circulum f g h. ſuper punctum t. ⁊ alius tranſeat per eundem polum ⁊ per punctum b. qui ſunt r b x. ſecans circulum c d e. ſuper punctum q. ⁊ circulum f g h. ſuper punctum x. eritqꝫ ex ſexta huius vt circulus r ſ t. tranſeat per polos circuli f c a. ⁊ circulus r q x. per polos circuli b e h. ideoqꝫ ex .16. circulus r ſ t. eſt orthogonaliter erectus ſuper circulum f c a. ⁊ circulus r q x. ſuper circulum b e h. Cūqꝫ circulus r ſ t. tranſeat per polos circulorum equidiſtantium: ⁊ per polos circuli f c a ſequitur ex decima ſecūda huius vt ipſe diuidat vnumquēqꝫ quatuor arcuum qui ſunt f c l. f a l. ⁊ c ſ k. ⁊ c a k. per equalia. Eodemqꝫ modo probatur q̄ circulus r g x. diuidit vnumquēqꝫ quatuor arcuum qui ſunt g x h. g b h. ⁊ d q e. ⁊ d b e. per equalia: ⁊ quia duo circuli f c a. b e h. ſunt equales eo q̄ ambo ſunt maiores: ⁊ ſuper eorum diametros erecte ſunt orthogonaliter ad ipſorum ſuperficies due portiones equales que ſunt duo ſemicirculi maiores ſuper hunc f a c. quidem ſemicirculus a r. vſqꝫ ad aliam ſectionem ſuper illum b e h. vero ſemicirculus. b r vſqꝫ ad aliam ſectionem ⁊ hee duee ſectiones diuidit punctus r. per inequalia: ⁊ equaliter per inequalia quidē quoniam ſi per equalia eſſet vterqꝫ duorum arcuum a r. ⁊ b r. quarta circuli minoris: q2 eſſet medietas ſemicirculi ideoqꝫ ex .25ª.16. circulus a b. eſſet circulus maior. Non itaqꝫ continget eum circulus maior ex decimaquinta .16. Sed poſitum eſt q̄ contingat. Equaliter vero diuidit illas portiones punctus r. quoniam ex diffinitione poli recta linea r a. eſt equalis recte linee r b. ideoqꝫ ex .17ª tertij arcus r a. eſt equalis arcui r b. Quia ergo iſta ſunt ⁊ quia ex diffinitione poli due recte linee que protrahuntur a puncto r. ad circumferentias circulorum f c a. b e h. videlicet recte linee r f. r h. ſunt adinuicem equales: ſequitur ex prima parte ante premiſſe q̄ arcus f a. ſit equalis arcui f b h. Eodēqꝫ modo monſtratur arcus c a. eſſe equalis arcui e b. Sicqꝫ ceteri ſi plures eſſent equidiſtantes. Ex premiſſis igitur ⁊ hac cōmuni ſcientia que vni ⁊ eidem ſunt equalia: ſibi inuicem ſunt equalia erunt quatuor arcus duorum circulorum maiorum qui ſunt f a. a l. g b. ⁊ b h. adinuicem equales: itēqꝫ quatuor alij qui ſunt c a. a k. d b. ⁊ b e. erūt etiam adinuicem equales: igit̄ ex hac cōi ſcientia ſi ab equalibus equalia demas relinquunt̄ equalia: erunt ⁊ alij q̄tuor arcus



eoſdē circulorum qui ſunt f c. g d. l k. ⁊ h e. adinuicē eq̄les: probata itaq̧ eſt ſecūda pars propoſiti. ¶ Ad primā igitur redeūdum eſt. Conſtat autem ex eis que iam demōſtrata ſunt: ⁊ hac cōmuni ſcientia que ex equalibus aggregantur ſibi inuicem ſunt equalia q̧ arcus f a l. eſt equalis arcui g b h. nam partes ſunt equales partibus: itaq̧ per. 28ᵃᵐ tertij chorde eorum ſunt adinuicē equales: ſed chorde eorum ſunt chorde arcuum f c l. g x h. igitur ex. 27ᵃ tertij arcus f c l. ⁊ g x h. ſunt adinuicem equales: dimidia ergo eorum que ſunt f t. ⁊ g x. ſunt ex conceptione equalia: additoq̧ vtriq̧ arcu ſ c g. erit arcus f g. equalis arcui t x. ideoq̧ ſimilis autem ſunt ambo eiuſdem circuli: ſed arcus t x. eſt ſimilis arcui a b. ex prima parte decimequarte huiꝰ itaq̧ arcus f g. eſt ſimilis arcui a b. Eodēq̧ modo probabis arcū l h. eſſe ſimilē a b. eadem ſic quoq̧ inuariato hoc demonſtrationis genere vtriūq̧ duorum arcuū qui ſunt c d. ⁊ k e. eſſe ſimilem arcui a b neceſſe eſt enim duas chordas duorum arcuū e f k. d q e. eſſe equales: nam ipſe ſunt chorde duorum arcuum e a k. d b e. equaliū: erit itaq̧ arcus e f. equalis arcui d q. ipſi enim ſunt medietates duorū equaliū: addito ergo vtriq̧ arcu d f. erit c d. equalis f q. a e. f q. eſt ſimilis a b. ergo e d. eſt ſimilis a b. ſimiliter quoq̧ k e. Manifeſtum eſt ergo totum.

pp̄ō.18ᵃ ¶ Dato circulo minore ī ſphera: punctoq̧ ī ſphere ſuperficie inter ipſuꝫ: ⁊ aliū ſibi eq̄lem: ⁊ equidiſtantem ſignato maiorē circulum qui ſignatur pūctus trāſeat: circulūq̧ datum contingat deſcribere.

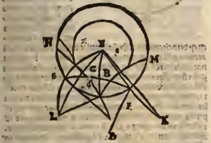
¶ Omni circulo minori in ſphera ſignato eſt alius equalis ⁊ equidiſtans quod ex. 16ᵃ ⁊ 7ᵃ huius euidenter concluditur. Deſignato etenim circulo maiore ex. 16ᵃ qui ipſum minorem ſuper quelibet eius punctum contingat erit ex. 7ᵃ vt hic maior alium minorem equalem ⁊ equidiſtantē ei quem contingit contingat poſſibile: ergo eſt vt inter quēlibet circulum minorem: ⁊ aliū ei equalem: ⁊ equidiſtātē punctus in ſphere ſuperficie ſignetur. eſto itaq̧ minor circulus a b c. datum: punctus vero d. ſignatus in ſphere ſuperficie inter circulum a b c. ⁊ alium ſibi equalem: ⁊ equidiſtantem. iubemur ergo deſcribere circulum maiorem p punctum d. qui contingat circulum a b c. Cum autē hoc facere voluero ponam punctum e. alterum duorum polorum circuli a b c. ⁊ ſuper ipſum e. ſed ſpatium e d. deſcribā circulum f d g. ⁊ faciam circulum magnum tranſire per duo puncta e. ⁊ d. qui ſit circulus e d h. ſecans circulum a b c. ſuper pūctum b. poſſibile ergo eſt vt arcus b d. ſit quarta eius. ſ. circuli e d h. ⁊ poſſibile eſt q̧ ſit minor quarta: vel maior. Sit itaq̧ primū minor q̄rta: adiungā q̄ ei arcuꝫ d h. vt ſit totus b d h. q̄rta circuli e d h. ⁊ ſup pūctū h. ſ. ipo h. poſito polo deſcribā ſm ſpatiū h b. circulū f h g. eritq̧ circulus f h g. maior ex. 25ᵃ. 16. Cōſtat aūt q̧ oīs circulus maior contingēs duos eq̄les ⁊ eq̄diſtantes ſecat oēs eq̄diſtantes illis circulis quos contingit inter eoſdē ſignatos: itaq̧ circulus f h g. ſecat circulum f d g. ſint igiť ex. 10. tertij e u. duo loca ſectionis f. ⁊ g. faciam rurſus tranſire duos magnos circulos: vnū ſup pūctis e. ⁊ g. q ſit circulus e g l. ⁊ ſecet circulū a b c. ſup pūctū c. ⁊ aliū ſup duo pūcta e. ⁊ f. qui ſint e f k. ⁊ ſecet circulū a b c. ſup pūctū a. ⁊ ponam vtriq̧ duoꝝ arcuū k f. ⁊ l g. equalē arcui h d. Et q̄ꝛ ex. 2ᵃ pte. 14ᵉ huius vterq̧ duoꝝ arcuū a f. ⁊ c g. eſt eq̄lis arcui b d. erit ex cōmuni ſciētia vterq̧ duoꝝ arcuū a f k. c g l. equalis arcui b d h. erit igiť vterq̧ duoꝝ arcuū a f k. ⁊ c g l. quarta circuli maioris. Et q̄ꝛ ex prima q̄rta ⁊ ſexta huiꝰ circulus e h d. tranſit per polos vtriuſq̧ circuloꝝ duorum f h g. f d g. ſe inuicē ſecantiū erit ex. 12ᵃ huius arcus f d. equalis arcui d g. protrahantur ergo linee a k. d k. c l. d l. f h. g h. eritq̧ ex. 2ᵃ parte. 15. huius linea k d. equalis linee h g. ⁊ linea h f. equalis linee l d. hoc autē ſic patet. intellige in circulo f d g. protrahi duas diametros a punctis k. ⁊ d. ⁊ intelligas duos orbes magnos c f h. e d h. eſſe completos eruntq̧ ex 15ᵃ. 16. due predicte diametri cōes ſectiones horuꝫ orbium magnoꝝ ⁊ circuli f d g. ⁊ erunt per eandē hi orbes ſuper



eundē circulū orthogonaliter erecti. Si itaq̧ circulus f d g. fuerit maior q̄d quidem poſſibile eſt erit ex. 15ᵃ. 16. vt due predicte diametri diuidant predictos orbes magnos in duos ſemicirculos: ⁊ erit arcus f k. cum eo q̧ adiungitur ei uſq̧ ad eius ſectionem ſecundam ſemicirculus. Si vero circulus f d g. ſit minor quod etiā poſſibile eſt erit vt due predicte diametri diuidāt duos orbes predictos magnos in duas portiones quarum altera maior ſemicirculo: ⁊ altera minor: vtro autem horum duorum modoruꝫ hec ſiūt neceſſe eſt vt punctus k. diuidat per inequalia portionem que eſt ab f. per k. uſq̧ ad eius ſectionem ſecundam. ſimiliter quoq̧ punctus h. portioneꝫ que eſt a d. per h. uſq̧ ad eius ſectionem ſecundā. Si enim punctus k. diuideret hāc portionem per equalia oporteret arcum e f k. eſſe ſemicirculum. nam punctus e. diuidit reliquā portionē per equalia vt patet ex diffinitione poli: ⁊ ex. 27ᵃ tertij. Cum ergo ſit arcus a k. quarta circuli eſſet quoq̧ arcus e a. quarta circuli: ideoq̧ ex. 25ᵃ. 16. circulus a b c. eſſet circulus maior. at vero poſitum eſt q̧ minor: diuidit ergo punctus k. portionē predictam per inequalia. Eodem modo argue de puncto h. Cōſtat aūt ex. 27ᵃ tertij has duas portiones quas diuidunt per ineq̄lia duo pūcta k. ⁊ h. eſſe equales. nā chorde eaꝝ ſūt due diametri circuli f d g. Cū igiť he due portiōes eq̄les deſcripte ſint ſupra diametros eiuſdē circuli qui eſt

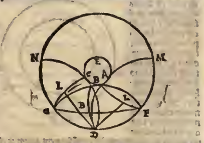
circulus

circulus f d g. ⁊ cū ſint ambe ſupra ſuperficies eiuſdē cir‑culi ipſius orthogonaliter erecte. 19°. 16. ac vȝ eas diuidāt duo puncta k. ⁊ h. per inequalia ſed equaliter eo ꝙ poſi‑tum eſt arcum f k. eſſe equalem arcui d h. ⁊ cum ab his pū‑ctis protracte ſint due recte linee: que ſunt k d. ⁊ h g. ad cir‑cūferentiam ipſius circuli ſeparantes ex eius circūferentia a diametrorum extremitatibus equos arcus qui ſunt f d. ⁊ d g. cum hec inqꝫ omnia ſint erunt ex. 2ª parte. 15ᵉ huius due linee k d. ⁊ h g. equales: ⁊ quia h g. eſt latus quadrati maioris circuli ex. 23°. 16. erit quoqꝫ k d. tanqꝫ latus qua‑drati maioris circuli. nam latera quadratorum maiorib⁹ circulis eiuſdē ſphere inſcriptoꝝ: opꝫ eſſe eq̄lia: eſt autē ex 23°. 16. linea quoqꝫ k a. latus quadrati maioris circuli. ꝗ due linee k a. k d. ſunt equales: facto itaqꝫ puncto k. polo ſuper ipſum ſꝫ ſpatiū k a. deſcribaꝰ circulus qui ſit m a d. quem conſtat eſſe maiorē ex. 25°. 16. ⁊ tranſire per punctū d. ex. 28° eiuſdē. 16. ⁊ quare ipſe m a d. ex q̄rta huius cōtin‑git circulū a b c. ſuper pūctuꝫ a. cōſtat nos feciſſe quod iuſ‑ſi eramus facere. Eodē aūt mō ꝓbabis lineā l d. mediā‑te linea h f. eſſe latus q̄drati maioris circuli. Cūqꝫ etiaꝫ ex 23°. 16. linea l c. ſit latus quadrati maioris circuli erit vt ſi puncto l. facto polo ſuper ipſum ſm̄ ſpatium l c. circulus deſcribatur qui ſit circulus n c d. ſit ex. 25°. 16. 15. n c d. cir‑culus maior: ⁊ ex. 28° eiuſdem erit vt ipſe n c d. tranſeat ꝑ punctum d. At vō ex. 1° huius erit vt ipſe contingat circu‑lum a b c. ſup pūctū c. vterqꝫ ergo duoꝝ circuloꝝ m a d. d c n. eſt equale iuſſi eramus deſcribere. Plures autē his ma‑iores: ⁊ tranſeuntes per punctū d. ⁊ contingentes circulū a b c. īpoſſibile eſt deſcribi. Sin autē ſecabunt ſe inuicem circuli maiores per inequalia: at vnus eorū alterū in trib⁹ locis quoꝝ vterqꝫ interimunt. 15°. 16. ⁊. 10° tertij. quare ma‑nifeſtū eſt ex his ꝙ puncto in ſphere ſuperficie īter quoſli‑bet duos circulos eq̄les ⁊ eq̄diſtantes ſignato poſſibile eſt tantū duos maiores circulos vtrūqꝫ duoꝝ circulorū mi‑norū contingentes ⁊ per ſignatuꝫ punctum tranſeūtes in ſphera deſcribere. Q̄m autē patefecimus ꝙ c. ꝓpoſitum eſt cū arcus a b d. eſt minor q̄rta circuli: relinquitur idem oſtendere cum ipſe b d. eſt maior quarta circuli. Ponam er‑go vt ipſe b d. ſit quarta circuli poſitoqꝫ d. polo ſuper ip‑ſum: ⁊ ſm̄ ſpatium d b. deſcribam circulum f b g. ſecanteꝫ circulum f d g. ſuper duo puncta f. ⁊ g. quem conſtat eſſe maiorem ex. 15°. 16. deſcribam quoqꝫ vt prius duos orbes magnos: quorū vnus tranſeat per duo puncta e. ⁊ f. ⁊ ſe‑cet circulum a b c. ſuper punctum a c. ⁊ alius tranſeat per duo puncta e ⁊ g. ⁊ ſecet circulum a b c. ſuper punctum c.



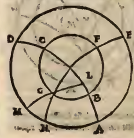
eritqꝫ ex. 1ª parte. 14ᵉ huius vterqꝫ duorū arcuū a f. ⁊ c g. equalis arcui b d. itaqꝫ vterqꝫ eorum eſt quarta circuli q̄‑re ex. 28° tertij chorde eorū ſunt adinuiceꝫ equales: ⁊ ſunt latera quadratoꝝ maioribus circulis inſcriptoꝝ ex. 23° 16. Quia vō ex diffinitione poli tres recte linee continuan‑tes d. cū f. ⁊ cum b. ⁊ cum g. ſunt adinuicem equales erunt

ex cōmuni ſcientia linee que cōtinuant f. cū a. ⁊ cum d. adinuicem equales: itemqꝫ linee que continuant g. cū c. ⁊ cū d. adinuicē eq̄les. Si itaqꝫ ſuper punctū f. ⁊ ſm̄ ſpatiū f a. deſcribaꝰ circulus qui ſit m a d. ipſe erit maior ex. 25°. 16. ⁊ tranſibit punctum d. ex. 28° eiuſdē: ⁊ continget circu‑lum a b c. ſuper punctū a. ex quarta huius ſimiliter quo‑qꝫ circulus deſcriptus ſuper punctum g ſm̄ ſpatiū g c qui ſit n c d. erit circulus maior ⁊ tranſibit per punctum d. ⁊ cōtinget circulum a b c. ſuper punctum c. eſt igitur vterqꝫ duoꝝ circuloꝝ m a d. d c n qualem iuſſi eramus deſcribe‑re. ſit quoqꝫ arcus b d. maior quarta abſcindaturqꝫ ex eo arcus d h. vt ſit arcus h b. reſiduus quarta circuli deſcri‑ptoqꝫ ſuper h. ſm̄ ſpatium h b. circulo maiore f h g. atqꝫ circulis maioribus e a f. e c g. ſumatur vterqꝫ duoꝝ arcuū f k g l. equalis arcui d h. eritqꝫ ex. 1ª parte. 14ᵉ huius: ⁊ cō‑muni ſcientia vterqꝫ duoꝝ reſiduorum arcuum qui ſunt k a. l. c. equalis arcui h b. quare vterqꝫ eorum eſt quarta circuli. Cum ſint autem due portiones f k e. cum eo qd̄ ei continuatur vſqꝫ ad ſectionem ſecundam: ⁊ d h e. cum eo quod ei continuatur vſqꝫ ad ſectionem ſecundam equa‑



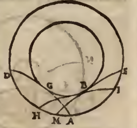
les adinuicē ex. 27° tertij eo ꝙ earū chorde ſunt diametri circuli f d g. Et cū ſint orthogonaliter erecte ſuper diame‑tros eiuſdem circuli ad ſuperficiem ipſius f d g. ex. 19°. 16. Cūqꝫ puncta k. ⁊ h. diuidant eas per inequalia equaliter. Cumqꝫ etiaꝫ ex. 12° huius ſit arcus f d. equalis arcui d g. erunt ex ſecunda parte. 15ᵉ huius due recte linee k d. ⁊ h g. ſi protrahantur adinuicem equales: eodēqꝫ modo l d. ⁊ h f. ſi protrahantur adinuicem equales vt prius: igiꝰ ſi ſuper pūcta k. ⁊ l. deſcribantur circuli ſuper hoc k. quidē ſm̄ ſpa‑tium k a. ſup illud l. vō ſpatiū l c. qui ſint m a d. ⁊ d c n. erit ex. 25°. 16. ⁊. 28° eiuſdem ⁊ quarta huius vterqꝫ eorum cir‑culus maior tranſiens per punctum d. ⁊ contingens circu‑lum a b c. conſtat igitur hec noſtre concluſio.

Oēs circuli maiores ex circulis eq̄diſtan‑tibus in ſphera iter ſe arcus ſimiles ſeparā‑tes tranſeunt per polos ipſoꝝ: aut contin‑gūt vnuꝫ ⁊ eū‑dēꝫ ex illis eq̄‑diſtātibus. ꝓpō. 19.



Hec diſtincta cō‑cluſio eſt conuerſa prime partis deci‑mequarte hui⁹ quā‑tum ad eius primā ptē: ⁊ prime partis 17ᵉ quātū ad eiꝰ ſe‑cundam partem. S. Sint enim duo cir‑culi a b c d. a b d e

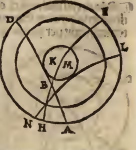
maiores ſeparantes inter ſe ex circulis equidiſtantibus: q ſint b g c f. a b d e. arcus ſimiles: videlicet ſit arcus a b. ſimilis arcui b g. ⁊ arcus b d. arcui g c. ⁊ arcus d e. arcui c f ⁊ arcus e a. arcui f b. Dico ergo ꝙ duo circuli a b c d. e f g b. tranſeunt per polos duorū circulorū equidiſtantium illis. Neceſſe eſt enim vt vterqꝫ duorum circulorum maiorum qui ſunt a b d. qui ſunt b g c f. a b d e. aut contingat vnū ⁊ eundē circulū equidiſtantē illis. Neceſſe eſt enim vt vterqꝫ duorū circulorū maiorū qui ſunt a b d. ⁊ f b. trāſeāt per polos illorum equidiſtantium: quos polos conſtat eſſe eoſdem ex prima huius: aut a: aut alter tm̄: aut vt neuter. Ponaꝰ itaqꝫ primo alter eorū tm̄ qui ſit circulus a b d tranſire per ipſos. Sitqꝫ vt hi duo circuli maiores ſecent ſe in puncto k. Dico ergo ꝙ punctus k. eſt polus poſitorum equidiſtantium. Sin autē ponatur vbilibet in arcu b k c. nam alibi non ponetur cum poſitum ſit iam ipſum eſſe in circulo a b c d. Sit ergo punctus l. ⁊ deſcribatur circulus maior tranſiēs per duo pūcta l g. qui ſit l g m. eritqꝫ ex pͥ parte. 14ᵉ arcus a m. ſimilis arcui b g. ergo arcus a m. eſt ſilis arcui a b. vterqꝫ enim eſt ſimilis arcui b g. hoc autē impoſſibile quia pſ eēt equalis toti qō per angulos cadentes in arcus eorum a m. ⁊ a b. manifeſtum eſt ergo k. polus illorum circulorum vt proponitur. Eſto igitur vt neuter circulorum maiorum qui ſunt a g d. e b h. trāſeat per polos circulorum equidiſtantiū ſeparent autem ex eis hi duo maiores circuli arcus ſimiles videlicet ſit arcus b d. ſimilis arcui b g. Dico itaqꝫ ꝙ hi duo maiores circuli contingunt aliquam ex equidiſtantibus. Manifeſtum enim eſt ꝙ circulus a g d. contingit circulum b g. aut eſt ſuper ipſum inclinatus. Nā ſi ipſum non contingeret nec ſecaret non ſepararet ex eo cum circulo e b h. arcū aliquē: ſed poſitum eſt vt ſepararet arcum b g. procul dubio itaqꝫ contingit eum: aut ſecat. At ſi ſecat eſt ſuper ipſū inclinatus ex diffinitione. Si enim eſſet erectus ſuper eum tranſiret per eius polos cuius oppoſitū vult aduerſarius ex. 19ᵒ 16. non enim tranſit per polos eius. Contingat ergo primo ipſum in puncto g. Dico itaqꝫ ꝙ circulus e b h. contingit eundem in puncto b. alioquin deſcribaꝰ ex 16ᵒ huius circulus l b m. qui contingat ipſum b g. ſuper pūctum b. eritqꝫ ex prima parte 17ᵉ huius arcus m d. ſimilis arcui b g. quare duo arcꝰ b d. ⁊ m d. ſimiles ſunt adinuicē. Reſtat g. propoſitum. Nam hoc eſt impoſſibile. Sit itaqꝫ vt circulus a g d. ſit inclinatus ſuper circulum b g. Quia igitur omni circulo maiori eſt equalis maior equidiſtans. Nā ſuper polos omnis circuli minoris poteſt deſcribi circulus ſecūdus ſpatiū lateris quadrati quod in maiori circulo ſignatur. Et quia omnis ſuperficies ſuper aliam inclinata eſt etiam inclinata ſup oēs alias ei equidiſtantes ꝙ ex. 16ᵃ. xi. ⁊. 19ᵃ primi ⁊ ex diffinitione ſuperficiei ſuper aliam ſuperficiem inclinante manifeſtum eſt conuincatur ex. 10ᵒ huius ꝙ circulus a g d. cōtingat duos circulos ſibi inuicē equales quorum vterqꝫ eſt equidiſtans circulo b g. ſit igitur vnus eorum circulus m k. quem contingat circulus a g d. ſuper punctum k. dico itaqꝫ ꝙ circulus e b h. contingit eundem. Nam ſi non deſcribatur ex 18ᵒ huius circulus maior contingens ipſum ⁊ tranſiens per punctum b. qui ſit circulus l m n. Neceſſe eſt enim vt punctus b. ſit inter circulum m k. ⁊ alium qui eſt ei equidiſtans: ⁊ equalis eo ꝙ circulus a g d. contingat circulum m k. ⁊ illum qui eſt ſibi equalis: ⁊ equidiſtans. Circulum autem b g. in cuius circūferentia eſt punctus b. ſecat: eritqꝫ ex prima parte. 17ᵉ huius arcus n d. ſimilis arcui b g. itaqꝫ duo arcus b d. ⁊ n d. ſimiles ſunt adinuicem quod eſſe non poteſt. ergo circulus e b h. contingit circulū m k. quēadmodum proponitur. Nec remanet aliquis heſitationis locus ſuper hac concluſione diffuncta.



¶ Oēs circuli eqdiſtātes i ſphera quos ſecat aliqs circulus maior ſeparātes a duabꝰ partibus circuli maioris: qui eſt vnus ex equidiſtantibus equos arcus ſibi inuicem ſunt equales. Qui autem ex eis maiorē arcum ſeparat minor eſſe conuincitur. ppō 20ᵃ



¶ Quemadmodū in premiſſa dictum eſt cuilibet minori circulo aliquem maiorem neceſſe eſt eē equidiſtantem: ſint itaqꝫ duo circuli eqdiſtantes in ſphera a b c. d e f. circulusqꝫ maior eqdiſtantes g h k. Poſitum autē ſit ꝙ circulus maior qui ſit circulus a d f. ſecet eos ⁊ ꝙ ipſi ſeparēt ex eo a duabus partibus circuli g h k. equos arcꝰ videlicet vt arcus a g. ſit equalis arcui g d. Dico itaqꝫ ꝙ duo circuli a b c. d e f. adinuicem ſint equales: ꝙ ſi arcus a g. ſit maior arcu g d. Dico ꝙ circulus a b c. eſt minor circulo d e f. Sit ergo primo arcus a g c. equalis arcui g d. ⁊ ſint cōmunes ſectiones horum trium circulorū eqdiſtantiū: ⁊ circuli a d f. recte linee a c. g k. ⁊ d f. que ex. 16ᵃ. 11. erunt adinuicem equidiſtantes: ideoqꝫ arcus a g. equalis arcui c k. Si enim protrahatur recta linea c g. erunt ex prima parte. 29ᵉ primi anguli coalterni equales quare ex 25ᵃ tertij arcus quoqꝫ a g. ⁊ c k. erunt adinuicem equales. Similiter autem arcus g d. ⁊ k f. adinuicem ſunt equales cū ſit igitur ex hypotheſi arcus a g. equalis arcui g d. erūt duo arcus a g. ⁊ c k. ſimul ſumpti equales duobꝰ arcubus g d. ⁊ k f. ſimul ſumptis: at qꝛ ex. 15ᵃ. 16. g a. c k. ē equalis g d. f k. erit ex cōmuni ſcīa arcus a m c. reſiduus equalis arcui d n f. reſiduo: igitur ex. 28ᵃ tertij chorda a c. eſt equalis chorde d f. cū itaqꝫ maior circulus a d f. ſecet circulos equidiſtantes



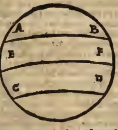
equidiſtātes poſitos: ſed ipſe trāſit p polos erūt ex 19ª 16ᵉ due linee.a c.ꝛ.d f.diametri circulorū.a b c.d e f.igitur ex diffinitione ipſi ſunt eq̄les: q̄re ſic cōſtat ꝓpoſitum. At ſi circulus.a d f.nō tranſit per polos poſitorum equidiſtātium deſcribatur alius circulus maior trāſiens per polos eorum: ꝛ per polos circuli.a d f.qui ſit circulus.l m n.ſecans maiorē circulum.a d f.in duob⁹ punctis.m n. equidiſtanter aut in punctis.b h.ꝛ.e.eritq̄ʒ ex 12ª huius arcus. a m. equalis arcui.m e.ꝛ arcus.d n.arcui.n f. ideoq̄ʒ ex conceptione arcus erit eq̄lis.d n.eſt totus arcus.a m c.eſſet eq̄lis toti.d n f.Signetur inquā alter polus circulorum eqdiſtantium ſitq̄ʒ.l.ꝛ.ſ.ſumatur arcus.n p.equalis arcui.l m.poſitoq̄ʒ arcu.m p.cōmuni erit arc⁹.l p. equalis arcui. m n.Cūq̄ʒ ſit ex 15ª 16ᵉ arcus.m n.ſemicirculus: erit etiam arcus.l p.ſemicirculus:itaq̄ʒ ex 15ª 16ᵉ.punctus. p.eſt reliquus polus poſitorum equidiſtantiū:cum ſit autem portio.m l.cum eo qd̄ ſibi adiungitur vſq̄ʒ ad ſectionē ſcd̄aʒ equalis portiōi.n p m.nā vterq̄ʒ eſt ſemicirculus ex 19ª 16ᵉ ꝛ cum he due portiones ſint ſup vnā: ꝛ eadē diametrū circuli.a d f.ad ſupficiem ipſius circuli orthogonalr erecte. Cūq̄ʒ ſignata ſint duo puncta.l.ꝛ.p.in circuferētijs illarū portionū diuidentia illas per ineq̄lia: ſed eq̄lr: ꝛ cuʒ arc⁹.a m.ſit eq̄lis arcui.d n.erit ex ij ͣ pte 15ᵉ huius linea.l a.eq̄lis linee.p d.igitur ex vltima 16ᵉ.circulus.a b c.eſt equalis circulo.d e f.vt proponitur: ſit igitur arcus.a g. maior arcu.g d. Dico itaq̄ʒ q̄ circulus.a b c.ē minor circulo.d e f. Abſcindam eni ex arcu. a g. arcum.g q.equalem arcui.g d.ꝛ ſuper polum.l. ſm ſpatium.l q.deſcribaʒ circulum.q t ʒ.queʒ conſtat ex ſ̄ huius eſſe equidiſtantē prioribus eqdiſtātibus poſitis:



eritq̄ʒ per ideʒ qd̄ iam demonſtratum eſt de hac 20ª circulus.q t ʒ.equalis circulo.d e f.At vero ex vltima parte. 6ᵉ 16ᵉ.circulus.a b c.eſt minor circulo.q t ʒ. plus enim diſtat a centro ſphere: itaq̄ʒ ex cōmuni ſcientia circulus.a b c.eſt minor circulo.d e f. Manifeſtum eſt ergo propoſitum.

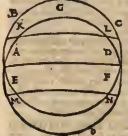
ppõ.21 ¶ Quicūq̄ʒ circli ī ſphera ſīt eq̄les: ꝛ eqdiſtātes ſeparāt ex oī circulo maiori q ſecat eos a duab⁹ ptib⁹ maioris circuli: q eſt vn⁹ ex eqdiſtātib⁹ equos arcus: q aūt eſt maior miorē.

¶ Hec eſt cōuerſa pmiſſe: ſint. n. nunc duo circli.a b.ꝛ.c d. eq̄les: ꝛ eqdiſtātes q̄s ſecet circulꝰ maior.a c d b.ſitq̄ʒ.e f.maior circulꝰ eqdiſtās eqdiſtantib⁹ poſitis. Dico igitur q̄ arcus.a e.eſt eq̄lis arcui.a e c. Qd̄ ſi circul⁹.a b.ſit maior circulo.c d. dico q̄ arcus.a e.erit minor arcu.e c. Sint itaq̄ʒ primo circuli.a b.ꝛ.c d. equales eritq̄ʒ arcus.a e.eq̄lis arcui.e c.nam ſi nō erit alter eorum



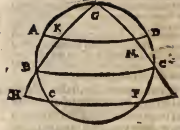
maior: vtrolibet autē dato erit ex ij ͣ parte pmiſſe alterutrum duorum circulorū.a b.ꝛ.c d.minor reliquo. At vero poſiti ſunt equales.relinquitur ergo arcus.a e. equalis arcui.e c.Eſto igitur circulus.a b.maior circulo.c d. eritq̄ʒ arcus.a e.minor arcu.e c.Sin autem erit equalis: aut maior.At ſi equalis erit ex prima parte pmiſſe circulus. a b.equalis circulo c d.Quod ſi maior erit ex ij ͣ parte pmiſſe circulus.a b.minor circulo.c d.vtrūq̄ʒ autem horū eſt incōueniens:ponitur enim maior. Itaq̄ʒ conſtat ꝓpoᵐ.

¶ Ois circulus maior ſecās circlos q̄lʒ eqdiſtātes ī ſphera: ꝛ iclinat⁹ ſup ipos diuidit eos oēs ī duas ptes ieq̄les pter circulū maiorē: q eis eqdiſtat vnaq̄ʒq̄ʒ āt portōnū appētiū q̄ ſīt int̄ circlʒ maiorē ex eqdiſtātib⁹: ꝛ polū manifeſtū ē ſemicirclo maior. At vo q̄lʒ eaꝝ q̄ ſīt int̄ eūdē circlm maiorē: ꝛ polū occultū eſt ſemicirclo mior. Coalterne āt portiōes circloꝝ eqdiſtātiū: ꝛ eq̄liū adīuicē ſīt eq̄les. ppõ.22



¶ Sit maior circulus.a b c. ſecās circulos equidiſtantes in ſphera qui ſint.b c.a d.ꝛ.e f.quorum equidiſtantiuʒ maior ſit.a d.ſitq̄ʒ circulus.a b c.ſuper hos eqdiſtantes inclinatus: ꝛ non tranſiēs per polos eorum. Sit autem horum circuloruʒ equidiſtantiuʒ polus manifeſtus pūctus. g.occultus vero punctus. h.Dico itaq̄ʒ q̄ circulus.a b c.omnes eos equidiſtātes diuidit per inequalia: excepto circulo a d.quem diuidit per equalia ex 15ª 16ᵉ.ꝛ q̄ portio.b c.ē maior ſemicirculo.portio autē.e f.eſt minor ſemicirculo. Et dico q̄ ſi duo circuli.b c.ꝛ.e f.ſunt equales erit portio apparens circuli.b c.eq̄lis occulte.e f.occulta autem huius.b c.equalis apparenti illius.e f.Deſcribam. n. circulum maiorem tranſeūtem per duo puncta.g.ꝛ.a.quem conſtat ex 15ª 16ᵉ qui ſecabit circulū.b c.inter duo pūcta.b c.alioqn nō apparet polus. g.circa circulū.a b c.trāſire ēt p pūctū.d. ſit h circulꝰ.g a h d.q ſecet circulū.b c.ſup duo puncta.k.ꝛ.l.ꝛ pſecet circulꝰ.e f.quſq̄ʒ ſecet circulū.g a h d.ſup duo pūcta.m.ꝛ.n. eritq̄ʒ ex 19ª 16ᵉ vterq̄ʒ duoꝝ arcuū.k l.ꝛ.m f n.ſemicirculus.q̄re igr̄ arc⁹.b k c.eſt maior arcu.k l.ꝛ q: arc⁹.e f.ē minor arcu.m f n.ꝯſtāt p⁹ pe: ꝛ 2ª ꝓpoſiti. Ad 3ᵐ vo: ſint circuli.b c.ꝛ.e f.eq̄les: eritq̄ʒ ex p⁹ pte pmiſſe arc⁹.a b.equalis arcui.e a.ſʒ ꝛ arcus.d c.arcui.f d.Cūq̄ʒ ſint arcus.a b c d.ꝛ.a e f d.adinuicem eq̄les. nā vterq̄ʒ eſt ſemicirculus ex 15ª 16ᵉ.erit ex cōi ſcīa arcus.b c.circuli.a b c.reſiduus eq̄lis circuli.a b c.arcui.e f.reſiduo:ideoq̄ʒ ex 28ª tertij chorda.b c.eſt eq̄lis chorde.e f.itaq̄ʒ ex pma pte 27ᵉ 3ⁱⁱ cōſtat 3ᵃ pars.

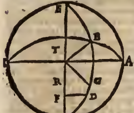
¶ Si circulus maior in ſphera ſecet qd̄libet eqdiſtātiū circloꝝ p quoꝝ polos ipſe nō trāſit erūt portiōes eoꝝ apparētes int̄ circuluʒ maiorē ex eqdiſtātib⁹: ꝛ polū manifeſte ītercepte que ipſi polo ꝓpinquiorē exiſtūt maiores portionib⁹ ſuoꝝ circuloꝝ ſilibus portiōib⁹ que ab eodē polo remotiores exiſtūt. ppõ.23



℄ Sit circul⁹. a. b c. maiõ ſecās circlos eq̄diſtātes q̄ ſunt. a d. b e. ⁊ c f. in ſphera cui⁹ polus apparēs. g

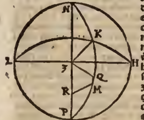
Sintq; oēs hi eq̄diſtātes int' maiorē circulum q̄ eq̄diſtat ⁊ polū. g. Dico igit' ꝙ arc⁹. a. d. ē maior arcu ſi cir/ cli ſili arcu. b e. maior ēt arcu ſui circuli ſili arcui. c f. De/ ſcribāt eni vnū orbē magnū trāſeūtē ꝑ duo pūcta. g. ⁊. b. q̄ ſit. g b. ⁊ ſecet arcū. a d. i pūcto. k. ⁊ aliū trāſeuntē ꝑ duo pūcta. g. ⁊. e. q̄ ſit. g e. ⁊ ſecet arcū. a d. i pūcto. m. eritq; ex ꝑ'pte 14ᵉ hui⁹ arc⁹. k m. ſilis arcui. b e. Quia igit' arcus. a d. eſt maior arcu. k m. ꝯſtat ꝓpo^m. Silr' q̄q; ſi ꝓtrahant' alij duo orbes magni: q̄ꝝ vn⁹ trāſeat ꝑ duo pūcta. g. ⁊. c. ⁊ ali⁹ ꝑ duo pūcta. g. ⁊. f. demr' abit' arcus. b e. eē maior arcu ſui circuli ſili arcui. c f. Nā hi duo orbes magni ſecabunt arcū. b e. i duob⁹ pūctis: ⁊ erit arc⁹ circli. b e. int' duos orbes ītercept⁹ ſilis arcui. c f. ex ꝑ'pte 14ᵉ ⁊ minor arcu. b e. ex cō ceptiōe. poſſe aūt eſt hec ſine hoꝝ duoꝝ orbiū ꝓtractōe de mr' are ꝓductis duob⁹ circulis poꝛib⁹: q̄ ſūt. g b. ⁊. g e. Cir/ culoq; c f. q̄ſq; ſecet: hūc q̄dē ſup pūctū. h. ⁊ illū ſup pū/ ctū. l. erit eni ex ꝑ'pte 14ᵉ arc⁹. h l. ſilis arcui. b e. ideoq; ar cus. b e. q̄ erit ſimilis arcui. c f. erit minor arcu. b e. Nam. c f. eſt minor. h l. Uerum igitur eſt quod dicitur.

ꝓpō. 24 ℄ Si in ſpheris eq̄lib⁹ maiores circuli ſup alios maiores circlos fuerit iclinati: quoꝝ poli altiores fuerit a ſupficieb⁹ circloꝝ ſr' q̄s iclināt' coꝝ erit iclinatio maior. Quoꝝ aūt poli eque alti iclīatōes coꝝ neċe ē eē eq̄les.



℄ Sit due ſphere eq̄les i q̄rū vna ſit circu lus maior. a b c. cui⁹ polus. d. inclinat⁹ ſup circulū maiorē. a e c f. cui⁹ polus. g. in alia q̄q; ſit maior circlꝰ. h k l. cui⁹ polus. m. in clinat⁹ ſup maiorē cir/ culum. h n l p. cui⁹ po lus. q. manī^m ē aūt ex diffōne ſphaꝝ eq̄liū: ⁊ circloꝝ eq̄liū: ⁊ ex ꝯuerſa ꝑ'ptis. 6ᵉ 16ᵉ ꝙ oēs hi circuli ſūt adīuicē eq̄les. Du cant' āt ꝑpēdiclares vna a pūcto. d. ad ſupficiē circli. a e c. q̄ ſit. d r. ⁊ alia a pūcto. m. ad ſupficiē circli. h n l. q̄ ſit. m o. he q̄dē ꝑpēdiclares determināt altitudinē poloꝝ duoꝝ circuloꝝ iclinatoꝝ a ſupficieb⁹ circuloꝝ ſup q̄s iclināt' vt d r. altitudinē poli circli. a b c. a ſupficie circli. a e c. ⁊. m o. altitudinē poli circli. h k l. a ſupficie circli. h n l. Dico igit' ꝙ ſi ꝑpēdicularis. d r. fuerit maior ꝑpēdiclari. m o. maior erit circulꝰ. a b c. iclinat⁹ ſup circlm. a e c. q̄m circulꝰ. h k l. ſup circlm. h n l. ſi āt eq̄les eq̄lr'. Deſcribat' eni circulꝰ ma ior trāſiēs ꝑ duo pūcta. d. ⁊. g. ⁊ ſit. e b g d f. q̄ ꝯſtat ex 19ᵉ 16ᵉ. eē orthogonalr' erecta ſup vtrūq; duoꝝ circloꝝ. a b c. a e c. eoſq; ꝑ eq̄lia ſecare. Sintq; eoꝝ cōes ſectiōes circulo

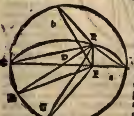
rū q̄dē. a b c. ⁊. a e c. linea. a c. Circuloꝝ ſꝰo a e c. ⁊. e b g d f. linea. e f. q̄ ſecet lineā. a c. ſup pūctū. t. q̄ erit cētrum cōe triū circloꝝ. Nā due linee. a c. ⁊. e f. ſt' diametri circli. a e c. ⁊ oīuꝫ circloꝝ maioꝝ in eadē ſpera deſcriptoꝝ ex 15ᵉ 16ᵉ idē ē cētrū. At ꝟo cōis ſectio circloꝝ. a b c. ⁊. e b f. ſit linea b t. Silr' q̄q; i ſphera 2ᵉ deſcribat' circulꝰ maior trāſiēs per duo pūcta. q. ⁊. m. q̄ ſit circulꝰ. n k q m p. q̄ ēt ex 19ᵉ 16ᵉ erit



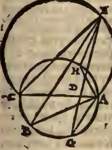
orthogōalr' erect⁹ ſup duos reliq̄s. Sintq; eoꝝ cōes ſectiōes: cir/ culoꝝ q̄dē. h k l. ⁊. h n l. ⁊ circuloꝝ. h n l. ⁊ n k p. linea. n p. duoꝝ ꝟo reliq̄rū ⁊ ipſi ſunt. h k l. ⁊. n k p. ſit cōis ſectio linea. k ʒ. eritq; ʒ. cētrū cōe. pono eni ꝙ he cōes ſectiōes ſe/ cent ſe in. ʒ. neceſſe eſt aūt vt ꝑpēdicularis. d r. deſcēdat in lineā. e f. Sin aūtē ducat' a puncto. d. ꝑpēdicularis ad lineā. e f. que erit etiā ꝑpendicularis ad ſupficiē. a e c. vt conſtat ex diffinitione ſupficiei ſupra ſupficiem orthogonalr' erecte ⁊ ex 14ᵉ 11^mi. igit' ab eodē pūcto. vꝫ puncto. d. deſcendunt due linee perpēdiculares ſupra vnā ſupficiē q̄ð eſt impoſ ſibile: hēret eni triangulus duos angulos rectos: itaq; d r. cadit ſupra lineā. e f. q̄re ex diffinitione linee ſupra ſuperfi ciem orthogonaliter ſtātis linea. d r. ſtat orthogonalr' ſu pra lineam. e f. ideoq; ex ſc̄da parte tertie tertij linea. d r. eſt medietas chorde arcus dupli ad arcū. d f. Simili quoq; mō demōſtrabit' ꝑpēdicularē. m o. eadem ſup lineam. n p. eiq; ſ. m o. eſſe medietatem chorde dupli arcus. m p. Eſto itaq; vt. d r. ſit maior. m o. ⁊ ducat'. g t. ⁊. q ʒ. eritq; ex. 27. tertij. ⁊ hac cōmuni ſc̄ia que maiora ſunt maiora hēre du/ pla: maioraq; dimidia arcus. d f. maior arcu. m p. cumq; ſit arcus g f. equalis arcui. q p. ex 23ᵉ 16ᵉ. ⁊ 27ᵉ tertij. nāq; vterq; eſt a polo ad circūferētiā erit ex cōi ſc̄ia arcus. q m. maior arcu. g d. duoꝝ eni eq̄liū a quo tollis amplius: ei⁹ minus relinquit'. Eadē aūt rōne erit arcus. g b. maior ar/ cu. q k. nāꝫ d b. eſt equalis. m k. vꝫ a polo ad circūferētiā. igit' ex vltima 6ᵉ angulus. g t b. eſt maior angulo. q ʒ k. ſit rurſus. d r. eq̄lis. m o. erit ex 27ᵉ tertij. ⁊ hac cōmuni ſc̄ia q̄ eq̄lia ſunt eq̄lia habere dupla: ⁊ dimidia: arcus. d f. equa/ lis arcui. m p. ideoq; etiā arcus. g b. arcui. q k. quapropter ⁊ angulus. g t b. angulo. q ʒ k. At ꝟo cū due ſupficies. a b c. ⁊. a e c. ſecēt orthogonalr' ſupficiē. e b f. eo ꝙ econuerſo ſupficies e b f. orthogōalr' ſecat eas ex 19ᵉ 16ᵉ erit ex 19ᵉ 11^mi linea. c t. ꝑpēdicularis ad ſupficiē. e b f. ideoq; ex diffōne li nee ꝑpēdicularis ad ſupficiem linea. c t. ꝑpēdicularis ad quālibet triū linearū: t. b t. g t. ⁊ econuerſo quelibet earuꝫ ad ipſam: ⁊ q̄ angulus. g t c. eſt rectus quēadmodū ꝯſtat ex 10ᵉ 16ᵉ. ⁊ diffōne linee ꝑpendicularis ad ſupficiem: at q̄ in linea. a t c. q̄ eſt cōis ſectio duaꝝ ſupficierū. a b c. a e c. ſi gnatus eſt punctus. t. a quo educte ſunt due ꝑpendicula/ res ad ipſam cōeꝫ ſectionē in illis duab⁹ ſupficieb⁹ ſite que ſunt. t b. ⁊. t e. ꝯtinentes angulum. b t c. ⁊ q̄ diia anguli re cti: ⁊ anguli acuti eſt angulus. g t b. q̄ hic iq̄tū ſunt ꝯſtat ex diffōne iclinatōis ſupficiei ſup aliā ſupficiē ꝙ angulus. g t b. eſt inclinatio ſupficiei. a b c. ſup ſupficiē. a e c. Nō ali ter q̄q; ꝓbabit' angulū. q ʒ k. eē inclinationē circuli. h k l. ſup circulū. h n l. Demr' atti eſt autē angulū. g t b. eē ma/ iorē angulo. q ʒ k. ſi fuerit ꝑpēdicularis. d r. maior ꝑpēdi/ culari. m o. ⁊ eq̄lē ſi fuerit equalis ex diffōne igitur ſuperfi ciei ſuper aliam ſuperficiem magis: ⁊ equaliter inclinate incōcuſſa veritate aſtruitur tota noſtra propoſitio.

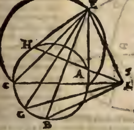
℄ Si ſupra

ppõ.25. ℭSi ſupra diametrum circuli portio quelibet orthogonaliter erigatur cuius circumferentia in duo inequalia diuidatur ⁊ a puncto diuiſionis ad circumferentiam circuli ſupra quem ipſa erigitur plurime recte linee protrahantur que minori arcui ipſius portionis ſubtendetur omnium erit minima: que autem maiori omnium erit maxima: cetere autem tanto maiores erunt quanto ab extremitate minoris erunt remotiores: tanto autem breuiores quanto eidem extremitati propinquiores: due autem vtriq; equidiſtantes erunt adinuicem equales.



ℭSit ſupra diametrum.a b c.circuli.a b c.cuius cẽtrum.d. portio quelibet que ſit.a e c. orthogonaliter erecta huius autem portionis circumferentia in duo inequalia diuidatur in pũcto.e.ſitq; arcus.a e.minor arcu.e c.a quo.e.ad circumferentiaʒ circuli.a b c. plurime recte linee protrahantur: quaruʒ vna ſit linea.e a.que ſubtenditur minori arcui ipſius portionis: alia ſit.e c. que ſubtẽditur maiori: itemq; ſint alie.e g.⁊.e h. quarum que eſt.e h. ſit maior puncto a. due autem que ſunt.e h.⁊.e b.ſint equaliter diſtantes. Dico itaq; ꝙ linea.e a.omnium eſt breuiſſima:⁊ linea.e c.omniũ longiſſima:⁊ ꝙ linea.e g.eſt maior linea.e h.⁊ ꝙ linea.e b.eſt equalis linee.e h. Neceſſe eſt enim vt portio.a e c.ſit maior ſemicirculo: aut nõ maior. Sitq; poſt non maior ducaturq; a puncto.e. ꝑpẽdicularis ad ſuperficieʒ circuli.a b c.que ſit.e f.opʒ autẽ eã.e f.deſcendere in lineaʒ.a c. que ẽ cõmunis ſectio portiõis ⁊ circuli:⁊ qꝛ arcus.a





e.eſt minor arcu.e c.cadet pũct⁹.f.inꝰ.a.⁊.d. Ducanẽ ĝ linee.f b.f g.⁊.f h.eritq; ex 7ª 3ⁱⁱ linea.a f.oĩum breuiſſima: linea ṽo.f c.oĩum lõgiſſima: at linea.f g.maior linea.f h.linee ṽo.f b.⁊.f h.erũt eq̃les:⁊ qꝛ ex diffõne linee ꝑpẽdicularis ad ſupficiẽ linea.e f.cũ oĩb⁹ rectis lineis q̃ ꝯtrahũtur a pũcto.f.in ſupficie circuli.a b c.ꝯtinet angulũ rectũ. Si q̃drãt linee.e f.adiũgaẽ q̃drãtꝫ linearꝫ.a f.f c.f g.f b.⁊.f h. fiẽt ex penultia p̃ᵐⁱ q̃drata linearꝫ.e a.e c.e g.e b.⁊ e h. manifeſtũ eſt ĝ ex cõmuni ſcĩa verum eſſe qḋ dicimus. Sit ĝ portio.a e c.maior ſemicirculo: ducaturq; vt prius a pũcto.e.ꝑpẽdicularꝫ ad ſupficiẽ circuli.a b c.manifeſtũ eſt aũt ꝙ neceſſe eſt eã cadẽ ſup lineã.a c.inter.a.⁊.d.aut ſup punctũ.a aut ſup lineã q̃ ꝯiungiẽ linee.a c.ex pte.a in ꝯtinuũ ⁊ directũ. Si itaq; cadat inꝰ.a.⁊.d.⁊ ſit.e f.quẽadmodũ prius erit aſtruẽdũ ꝓpoᵐ. Si aũt ſup pũctũ.a.ducꝫ lineis.a b.a g.⁊ a h.ex 14ª tertij argumẽtando vt prius ex penultia pᵐⁱ ꝯſtabit ꝓpoᵐ. At ṽo ſi dicta ꝑpẽdicularis deſcẽdẽs a pũcto.e.in ſupficiẽ circuli.a b c.cadat ſup lineã q̃ ꝯiungitur linee.a c.ex pte pũcti.a.in ꝯtinuũ ⁊ directũ ꝯtrahatur.c a vſq; ad.f.⁊ ſit hec ꝑpẽdicularis.e f. Ducanẽ autem.f b.⁊ f g.⁊.f h.igiẽ ex 8ª tertij.opꝫ tamen ꝓbare totales lineas eq̃diſtãtes diametro ꝓbare eq̃les: ſed ꝑ octauam nõ videẽ niſi de ꝑtialib⁹ q̃ ſunt a pũcto eẽ circulũ ad circũferentiaꝫ ſed ductis a cẽtro lineis ad duos terminos duarum linearũ partialiũ equidiſtãtiũ diametro ex 8ª ⁊ 32ª primi:⁊ 26ª eiuſdẽ manifeſtũ eſt non aliter ꝙ prius argumentãdo ex penultima pmi euidẽter ꝯcludes ꝓpoſitũ ſi nõ dormis.

ℭSi circlꝫ recta linea pter cẽtrũ ſecat ſupra quã portio circuli nõ maior ſemicirculo ad ipm circulũ orthogonalr erigaẽ:⁊ hui⁹ portiõis circũferẽtia in duo ineq̃lia diuidaẽ: a pũcto diuiſiõis ad maiorẽ arcũ circlĩ ſupra quem portio ipſa erigitur plurime recte linee dimittantur que minori arcui portiõis ſubtenditur omnium erit breuiſſima: que autem terminat diametruꝫ tranſeuntẽ per punctum in quo perpẽdicularis a puncto diuiſionis portionis deſcendens in ſuperficiem circuli ipſi circuli ſuperficiei occurrit omnium erit longiſſima: earũ vero que inter extremitatem minoris arcus ⁊ huius diametri cadetq; extremitati minoris arcus erunt propiores: erunt breuiores: que autem remotiores longiores. At vero earuꝫ que inter extremitatem eiuſdem diametri ⁊ extremitatem maioris arcus: cadetq; maiori arcui ſubtẽditur eſt omniũ breuiſſima: cetere autem eo breuiores quo ſibi propiores: eo autẽ maiores quo ab ea remotiores. ppõ.26.

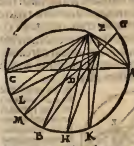


ℭSit recta linea a c.ſecans circulũ.a b c.cui⁹ cẽtrũ.d.⁊ nõ trãſeat ꝑ centrũ eiꝰ:⁊ ſit maior portio circuli arc⁹ a b c. Sup hãc autẽ lineã erigaẽ portio circuli q̃ ſit.a e c.orthogonalr ad circulũ.a b c.q̃ ponaẽ eſſe nõ maior ſemicirculo: hui⁹ q̃ꝫ portiõis circũfe

rētia diuidaꝫ in duos arcus ineq̄les in pūcto.e.ꝛ a pūcto.e.dimittaꝫ ꝑpēdicularis.e f.ad ſupficiem circuli.a b c.quā neceſſe eſt cadere ſup lineā.a c.que eſt cōis ſectio portiōis ꝛ circuli. Sitq̄ȝ hoc ſup pūctū.f.a pūcto aūt.f. ducaꝫ diameter in circulo.a b c.q̄ ſit g f d b.ꝛ a pūcto.e. deſcendant plurime linee in arcū.a b c.q̄ ſunt.e a. e b.e c.ꝛ.e h.ꝛ.e k. itēq̄ȝ.e l.ꝛ.e m. Sintq̄ȝ pūcta.h ꝛ.k.inter.a.ꝛ.b k.autē ꝓpinquius.a.at ꝟo.l.ꝛ.m.ꝛ ſint inꝫ.b.ꝛ.c.l.aūt ꝓpinquius.c. Dico itaq̄ȝ lineā.e a.oīum earū eē breuiſſimā:lineā ꝟo.e b. oīum longiſſimā:ꝛ lineā.e k.dico eſſe breuiorē.e h. At lineaꝝ.e c.dico eſſe breuiſſimā oīum lineaꝝ que deſcendunt a pūcto.e.in arcū.b c.lineā ꝟo.e m.dico eſſe lōgiorē linea.e l. Cōiungā eni.f.cum.r.ꝛ cū.h.ꝛ cum.m.ꝛ cum.l.eruntq̄ȝ ex diffōne linee ꝑpēdicularis ad ſupficiē oēs anguli:quos continet linea.e f.cū lineis.f a.f k.f b.ceteriſq̄ȝ protractis a puncto.f.in ſuperficie circuli.a b c.recti:ꝛ q2 ex 7ª tertij linea.f b.eſt harū oīum maxima:linea ꝟo.f a.oīum earum que terminanꝫ inter duo pūcta.a.ꝛ.b.minima:linea autē f h.minor linea.f k.ꝛ q2 ex penultima ꝑmi.ſi q̄dratum linee.e f.adiunctū fuerit q̄drato lineaꝝ.f b f.h.f k.f a.fient q̄drata linearū.e b.e h.e k.e a.neceē eſt ex cōi ſcia vt linea e b.ſit haꝝ longiſſima:linea ꝟo.e a.earum breuiſſima:at linea.e h.maior linea.e k. Sitq̄ȝ q2 linea.f c.eſt ex 7ª tertij breuiſſima oīum earuȝ que a pūcto.f. veniunt ad arcū b c.linea aūt.f m.maior linea.f l.ꝛ q2 ex penultima ꝑmi q̄dratum linee.e f.cum adiunctū fuerit quadratis lineaꝝ.f m.f l.ꝛ.f c.fient q̄drata linearum.e m.e l.ꝛ.e c. cōuincitur ex cōi ſcia lineā.e b.harū q̄ȝ eē lōgiſſimā:ꝛ lineā.e c.harū eē breuiſſimā:itēq̄ȝ lineā.e m.eſſe lōgiorem linea.e l. Demonſtratū eſt itaq̄ȝ lineā.e b.oīus earū que deſcēdūt a pūcto.e in arcū.a b c.eſſe lōgiſſimā:ꝛ lineā e a.oīum earū q̄ deſcendūt in arcū.a b.eſſe breuiſſimā:at lineā.e c.earuȝ q̄ȝ que deſcendunt in arcum.b c.omnium eſſe breuiſſimā. Quia igiꝫ linea.a e.eſt minor linea.e c.eo ꝙ arcus eſt minor arcu:ſequiꝫ ex cōi ſcia lineā.e a.eſſe eniā breuiſſimā omnium earū que deſcendūt a pūcto.e.in arcū.b c. Nā quicūq̄ȝ eſt minus minore eſt minus maiore:opȝ eſſe g̃ linea.e c.minima oīum linearū deſcendentium a puncto.e.in totum arcum.a b c. Uera itaq̄ȝ ſunt quecunq̄ȝ propoſuimus.

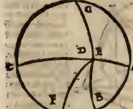
¶ Si ex circulo linea recta portionē ſemicirculo nō minorē abſcidat ſup quā deſcribaꝫ portio circuli ſemicirculo nō maior q̄ īcliata ſit ſup portionē ſemicirculo nō maiorē:at arcus hui⁹ portōis inclinate in duo ineq̄lia diuidaꝫ:ac etiā a pūcto diuiſionis ad arcū portionis ſemicirculo nō minores plurime recte linee dimittanꝫ que minori arcui portiōis inclinate ſuſtēdiꝫ oīuȝ erit breuiſſima. Que aūt diametrū terminat ꝑ trāſeuntē per punctū in quo ꝑpēdiculare a puncto diuiſiōis deſcēdēs in ſupficiē circuli ipſius circuli ſupficiei occurrit oīuȝ erit lōgiſſima: earū ꝟo que iter extremitatē hui⁹ diametri: ꝛ minoris arcuȝ cadēt q̄ extremitati minoris arc⁹ erūt ꝓpiores erūt breuiores:que aūt remotiores lōgiores. At ꝟo earū q̄ inꝫ extremitatē eiuſdē diametri:ꝛ maioris arcus cadēt que maiori arcui ſubſtēdiꝫ eſt oīuȝ breuiſſima. Cetere aūt eo breuiores quo ſibi ꝓpiores:eo aūt maiores q̄ ab ea remotiores.

¶ Sit hic q̄ȝ recta linea.a c. abſcidēs ex circlo.a b c.cui⁹ centrū.d.portionē dictā.a b c.q̄ ponaꝫ eſſe nō minor ſemicirculo eritq̄ȝ reliqua portio eius q̄ ſit.a g c. non maior ſemicirculo:ſup hanc lineam fiat portio circuli q̄ ſit.a e c.q̄ ponaꝫ eſſe nō maior ſemicirculo:ꝛ ponaꝫ eſſe īclinata ſup portionē.a g c.hui⁹ aūt portiōis arc⁹ diuidaꝫ ī duos arc⁹ ineq̄les ſup pūctū.e.q̄ꝝ minor ſit.a e.dimittaturq̄ȝ ꝑpēdicularis.e f.in ſupficiē circuli.a b c.quā manifeſtum eſt cadere iter lineā.a c.ꝛ arcū.a g c.qm̄ ō circulis in ſphera loq̄mur:eo ꝙ portio.a e c.eſt īclinata ſup portionē.a g c.cadat itaq̄ȝ ſuper pūctū.f.ꝛ producaꝫ diameter.g f d b.ꝛ a pūcto.e. deſcēdāt plurime lineē ī arcū.k b c.q̄ ſunt.e a. e b.e c.ꝛ e h.ꝛ.e k.itēq̄ȝ.e l.ꝛ.e m. ſuntq̄ȝ puncta.h.ꝛ.k.inꝫ.a.ꝛ.b.k.autē ꝓpinquius.a.puncta ꝟo.r.ꝛ.m. ſint inꝫ.b.ꝛ.c.l.autē ꝓpinquius.c.dico itaq̄ȝ vt in ꝑmiſſa ꝙ oīuȝ haꝝ linea.e a.eſt breuiſſima.e b.lōgiſſima:at ꝟo.e h. lōgior.e k.lineā q̄ȝ.e c.dico eē breuiſſimā oīum earū que deſcendunt ab.e.in arcū.b c.lineāq̄ȝ.e l.dico eſſe breuiorem lineam.e m. Cum eni portio.a b c.nō ſit minor ſemicirculo neceſſe eſt ipſm eſſe ſemicirculū: aūt maiorē ſemicirclo. Si autem eſt ſemicirculus cadet punctus.d.in linea.a c. erit eni.a c.diameter:at ꝟo ſi ipſa eſt maior ſemicirculo cadet punctus inter lineam.a c.ꝛ arcum.a b c. vtrolibet aūt modo hoc fuerit protractis lineis.f k.f h.f m.ꝛ.f l. quemadmodum in ꝑmiſſa aſtruendum eſt quod dicitur.



¶ Si in ſphere ſupficie intra circuli cuiuſq̄ȝ circūferētiā pūctus ꝑter polum ſigneꝫ ꝛ ab eo ad circūferētiā plurimi arcus orbiū maiorum ducanꝫ qui per polū circuli trāſierit oīum erit maxim⁹. Qui ꝟo ei adiacet oīuȝ erit minimus. Ceteri aūt quāto trāſeūti per polū ꝓpiores tāto maiores. Quāto aūt remotiores tāto miores: duo ꝟo breuiſſimo eq̄diſtātia collaterales adinuicē ſunt eq̄les.

¶ Sit in ſpera circulus.a b c.cuius alter duoruȝ polorū ſit.d.ſigneturq̄ȝ in ſupficie quaſi inter hunc circulū punctus preter polū qui ſit e.a q̄.e ducantur plurimi arcus orbium maiorū ad eius circūferētiā:qui ſūt.e f e c.e b.e a.ꝛ e g.

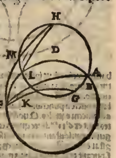


Sitq̄ȝ arcus.e c.tranſiens per polum.d.arcus aūt.e a.adiaceat ei illa vt ſint ambo arcus vnius circuli ꝛ tot⁹.a e c. arcus vnus. Sitq̄ȝ maior diſtantia inter.b.ꝛ.c. q̄ȝ inter.f.ꝛ.c. At ꝟo.b.ꝛ.g.diſtent vtrūq̄ȝ equaliter a puncto.c. Dico itaq̄ȝ ꝙ arcus.e c.eſt oīum maximus:arcus autem.a e omnium minimus:ꝛ ꝙ arcus.e f.eſt maior arcu.e b.ꝛ ꝙ duo ar/

duo arcus.e b.⁊.e g.adinuicē ſunt eq̄les. Cū eni arcus.a e d c.ſit orbis magni:⁊ trāſeat ꝑ poluꝫ circuli.a b c. ipſe diui dit circulū.a b c.ex 19ᵃ.16ᵉ ꝑ eq̄lia:⁊ orthogonalr̄: igiť re cta linea ꝯiunḡēs.a cum.c.eſt diameter circuli.a b c.quia itaq3 ſup hāc diametrū erecta eſt portio circuli q̄ eſt.a e c. orthogonalr̄ ſup circuluz.a b c.⁊ diuiſus eſt arcus illius portionis ꝑ ineq̄lia in pūcto.e.⁊ eſt arcus.a e.minor. Nec eſt a d.et eq̄lis.d c.eritq3 ex 25.hui⁹ linea recta.e a.minima omniū lineaꝝ deſcendētiū a pūcto.e.in circūferētiam cir culi.a b c.⁊ recta linea.e c.maxima:recta autem linea.e f. erit maior.e b.due vero recte.e g.⁊.e b.erunt adinuicē eq̄ les quare igitur omnes hi arcus ſunt ex hypotheſi orbiū magnorū. At vo oēs orbes maiores in eadem ſphera de ſcripti adinuicē ſunt eq̄les ex 27 tertij conſtat propoſitū.

ppō. 29 ¶ Si in ſphere ſupficie extra cuiuſlibet cir culi circūferētiā pūctus ꝑter polū ſigneť:⁊ ab eo ad circūferētiā circuli plurimi arcus orbiū magnoꝝ ipm ſecātes ducanť: qui po lū circuli trāſierit oīum erit maximus. Qui aūt ſibi ꝓpingores erūt remotiorib⁹ lōgio res: ꝑ alliū autē extriſecoꝝ circūferentie ap plicatoꝝ q trāſeuntis ꝑ polū ps eſt: eſt oiuz breuiſſim⁹: eiq3 ꝓpingores ſunt remotiori b⁹ breuiores: duo aūt vtrūq3 breuiſſim⁹: aut longiſſimo eq̄diſtātes adinuicem ſūt eq̄les.

¶ Sit in ſphera circulus a b c.cui⁹ vn⁹ pol⁹.d.⁊ al ter.e.ſigneturq3 in ſupfi cie ſphere quāſiet circu lū punctū.f.ꝑter polum a quo ducāť plurimi ar cus orbium magnorum ſecantes circulū.a b c.vſ q3 ad eius circūferētiaz q ſint.f c.a f.l b.f k g.⁊ f m b.Sitq3 vt.f c a.trā ſeat per polū.d.ſitq3 ma ior diſtantia inter.g.⁊.a. q̄ inter.b.⁊.a. diſtantia aūt.g.⁊.a. ſit equalis di ſtantie.b.⁊.a. Dico q̄ q arc⁹ f c a.ē hoꝝ oiuz maxim⁹: arc⁹ vo.f b.maior ē arcu.f g Duo aūt arc⁹.f g.⁊.f b.ſūt adinuicem eq̄les:⁊ dico itez q ꝑ alliū extriſecoꝝ arc⁹.f k.eſt oiuz minim⁹: arc⁹ aūt.f l.eſt mior arcu.f k. At vo duo arc⁹.f l.⁊.f m. adinuicem eq̄les. Cū eni arc⁹.f c a.ſit orbis magni:⁊ cū trāſeat ꝑ polos cir culi.a b c.ipſe diuit circulū.a b c.ꝑ eq̄lia:⁊ orthogonalr̄ ex 19ᵃ 16 igiť recta linea ꝯiūgēs.a.cū.c.eſt diameter circuli.a b c. Quia itaq3 ſup hāc diamet eſt erecta portio circuli q̄ eſt.a e c.orthogonalr̄:⁊ diuiſus eſt arcus illi⁹ portiōis per ineq̄lia in pūcto.f.⁊ eſt arcus.f c.minor.nā.e c.eſt eq̄lis.e a. erit ex 25 huius recta linea.f a.maxima oīum deſcēden tiū a pūcto.f.in circūferētiā circuli.a b c.⁊ recta linea.f c. oīuz minima:⁊ recta linea.f b.maior recta.f g.recte autem.f g.⁊.f b.equales ītē recta.f l.minor recta.f k.recte aūt.f l.⁊.f m.eq̄les.igiť ex 27 tertij concluditur propoſitum.



ppō. 30 ¶ Si q̄ŋ circulū in ſphera q̄libet maior cir culus ꝯtingat ſui eq̄diſtātē iter ipm:⁊ ſphe re cētrū cadētē idē circulus maior ſecet: ſuūt q vn⁹ duoꝝ poloꝝ hui⁹ circuli maioris īter duos ꝑdictos eq̄diſtātes īterceptus q̄cūq3 maiores circuli illū duoꝝ eq̄diſtantiuz qui poſitus eſt ſecari ꝯtingunt ſunt ſup pͥmuz maiorē circulū inclinati: eritq3 illi⁹ qui cōti git ipm ſup punctū medium minoris por tionis maxima inclinatio:⁊ minima altitu do: eius aūt qui ꝯtingit ipſum ſup punctuz mediū maioris portionis erit inclinatio mi nima:⁊ maxima altitudo. Ceteroꝝ autē q̄ to punctus contactus vicinior erit puncto medio portiōis minoris tanto erit iclinatio maior:⁊ minor altitudo: duorū vo quoruz contactus a medio puncto ipſius minoris portionis equaliter diſtant erunt ⁊ altitudi nes ⁊ inclinatiōes equales. Poli autē om nium horū ſuper circūferentiā vnius circu li duobus pͥmis equidiſtātibus eq̄diſtan tis: ac vtroq3 eoꝝ minoris nec̄io erunt.



¶ Sit in ſphera maior circulus.a b c.cōtigens circlm.b d. ſup pūctū.b.⁊ ſecās circulū.a e c.ſuper puncta duo.a.⁊.c. Sitq3 circulus.a e c.eq̄diſtans circulo.b d.⁊ intercept⁹ in ter cētrū ſphere:⁊ ipm.b d.eritq3 ex 6ᵃ 16ᵉ circulus.a e c.mi nior.at q2 circulus.a b c.eſt inclinatus ſup ipm.nō eni trā ſit ꝑ polos eī⁹: nā ſi ꝑ polos eius trāſiret cū idē ſunt poli eī⁹ ⁊ circuli.b d.ex ꝑma hui⁹ ipſe nō ꝯtingeret circlm.b d.ex 19ᵃ 16ᵉ.eſt igiť ſup ipm inclinat⁹: itaq3 ꝑ 22ᵐ hui⁹ ipſe diuidit eū in duas portiōes ineq̄les: q̄rū minor ſit.a e c. Eſto autē vt alter duoꝝ poloꝝ circuli.a b c.q ſit pūct⁹.f.cadat inf duos circulos.b d.⁊.e c. Sitq3 alter duoꝝ poloꝝ dictorū eq̄diſtantiū pūct⁹.o.⁊ deſcribaľ circulus maior trāſiens ꝑ duo pūcta.o.⁊.b.q ex 6 hui⁹ trāſibit ꝑ pūctū.f. Sitq3 h circulus.e b o f g.ſecās circulum.a e c.in duob⁹ pūctis.e.⁊ g.eritq3 ex 19ᵃ.16 vterq3 duorū arcuū.e a g.e c g.ſemicir culus:⁊ ex 12ᵃ huius arcus.a e.equalis arcui.e c.⁊ arcus a g.equalis arcui.g c.tranſit enim circulus.e o g.ꝑ polos duorū circuloꝝ.a b c.a e c.itaq3 punctus.e.eſt punct⁹ me dius maioris portionis eiuſdez circuli: ſigneť igiť in cir cūferētia huius circuli q̄libet puncta: que ſint.h k.⁊.l. Sitq3 punctus.h.ꝓpinquior cēcris puncto.e.duo vo pun

O iij

cta.k.r.l.ſint equalr diſtantia ab ipſo.e. Poſt hec autem
deſcribant ex 16 huius circuli maiores ɔtingentes circu/
lum.a e c.ſuper pūcta.e h k.g r l.qui ſint.m e.p h.q k.n g.
r.r l.Dico ergo ꝙ omnes hi circuli maiores ⁊ ſimpliciter
quicunqꝫ alij maiores contingunt circuli.e c.ſunt inclina
ti ſuper circulum.a b c.⁊ dico ꝙ inclinatio circuli.m e.eſt
maior inclinatione omnium aliorum: ⁊ altitudo eius ab
eo minor. Inclinatio autem.n g.eſt minor inclinatiōe om
nium aliorum: ⁊ altitudo maior: at vero inclinatio circu/
li.p h.eſt maior inclinatione circuli.q k.⁊ altitudo minor:
duorum autē circulorum.q k.⁊.r l.ſunt inclinationes equa
les: ⁊ etiam altitudines equales: ⁊ dico rurſus ꝙ poli om
nium iſtorū circulorū magnorum ɔtingentium circulū.
a e c.ſunt in circumferētia vnius circuli qui eſt equidiſtās
ei ⁊ circulo.b d.⁊ etiam minor vtrolibet. Manifeſtū enī
eſt ex 15ª.16ª.ꝙ omnes maiores circuli cōtingentes circu/
lum.a e c.ſecant circulum maiorē.a b c.per equalia: nō
ergo omnes ſint inclinati ſuper ipſum aliquis eorum ſeca
bit eum orthogonaliter qui ex 17ª.16ª continuat tranſire
per polos eius ⁊ qꝛ vnus ſuorum polorū eſt per hypothe/
ſim inter circulum.b d.⁊ circulū.a e c.⁊ ipſe polus eſt pū/
ctus.f.ſequit vt aliquis circulus maior cōtingat circulū.
a e c.⁊ tranſeat per punctum.f.hoc autem īpoſſibile: om/
nis enī maior tranſiēs per punctū.f.ſecat circulum.a e c.
ɔſtat itaqꝫ pma pars. Cum ſit autē circulus.a e c.minor
ſitqꝫ polus eius ꝓpinquior pūcto.o.erit arcus.o g.minor
quarta circuli magni. Si enim eſſet quarta eſſet ex 25ª 16ª
circulus.a e c.maior. Si aūt maior 4ª nō eſſet punctū.o.
polus propinquior. ſed poſitum fuit ꝙ ipſe circulus.a e c.
e.ſet inter centrum ſphere: ⁊ circulum.b d.eſt igitur pro/
culdubio arcus.o g.minor quarta. Sed arcus.f b.eſt q̄r/
ta, vꝫ a polo ad circumferentiā maioris circuli. ergo arcus
f b.ē maior arcu.o g.itaqꝫ ſi ex arcu.g b.abſcidat.g s.eq̄/
lis.f b.cadet punctus: ſcilicet inter.o.⁊.b. Deſcribatur ita/
qꝫ alius circulus ſuper punctum.o.ſm ſpacium.o s.q ſit.
o t u.eritqꝫ ex 2ª huius equidiſtans duobus circulis.b d.
⁊.a e c.in huius circuli circumferentia dico eſſe polos om/
nium circulorum magnorum contingentium circulū.a e
c. Deſcribant enim circuli maiores tranſeūtes per punctū
o.⁊ p puncta ɔtactus. Sintqꝫ circuli.3 o.r o y k.u o 3 h.qꝛ
ergo oēs arcꝰ qui ſunt.o s.o t.o u. o x.o y.o 3.ſunt equales
adinuicem: qꝛ ipſi ſunt a polo ad circumferentiam. Simi/
liter quoqꝫ arcus.o l.o g.o k.o h.⁊.o e.equales adinuicē:
quare ipſi etiam ſunt a polo ad circumferentiam: erunt ex
hac cōmuni ſcientia. Si equalibus eq̄lia addas tota erūt
eq̄lia arcus qui ſunt.3 o u l.ſ o r g.t o y k.u o 3 h.x o ſ e.ad
inuicē equales: ⁊ qꝛ omnes ſunt arcus circulorū magno/
rū: ⁊ vnꝰ eorū qui eſt arcus.s o r g.eſt q̄rta circuli erit qui/
libet eorū q̄rta circuli. Cū aūt duo circuli.a e c.⁊.r l.ɔtin
gant ſup pūctū.l.⁊ circulus maior q eſt.3 o u l.trāſeat per
polos circuli.a e c.⁊ per locū cōtactus ſequit ex 6ª huiꝰ ꝙ
ipſe etiā trāſeat p polos circuli.r l.at qꝛ circulus.r l.eſt ma
ior erit ex 23ª.16ª.ab eius polo vſqꝫ ad eius circūferētiam
q̄rta circuli magni: itaqꝫ cum arcus.3 l.ſit quarta circuli
magni tranſeuntis per polos eius cōuincitur punctus.3
eſſe polum circuli.r l.eodem autem modo demōſtrat punc
tus.s.eſſe polum circuli.n g.⁊ punctus.t.circuli.q k.⁊ pū
ctus.u.circuli.p h.⁊ pūctꝰ.x.circuli.m e.⁊ ſimplr̄ polū oīs
circuli ɔtingentis circulū.a e c.eſſe in circūferentia circuli.
o t u.q̄re ɔſtat vltima pars. At v̄o cū poſitum ſit duo pun
cta.k.⁊.l.equalr̄ diſtare a puncto.e.erunt recte linee ɔtin/
gentes.e.cū.k.⁊ cū.l.adinuicē eq̄les: he quidem linee diſti
nunt diſtātiā pūctorū.k.⁊.l.a puncto.e.itaqꝫ ex 27ª tertij
arcus.e a k.eſt eq̄lis arcui.e c l.q̄re ex cōmuni ſcīa arcus.
k g.eſt eq̄lis arcui.g l. Nam vterqꝫ duorū arcuum.e k g.e
l g.eſt ſemicirculus ex 19ª 16ª.⁊ qꝛ ipſi duo.k g.⁊.g l.ſunt

vnius ⁊ eiuſdem circuli ſequit ex 26ª tertij ⁊ diffōe ꝙ ipſi
ſint adinuicem ſimiles: ideoqꝫ etiam ex prima parte 14ª
huius duo arcus.y x.⁊.x u.ſunt adinuicem ſiles: erūt etiā
equales: ex diffinitiōe ſilium arcuū ⁊ 25ª.tertij: nā ipſi qꝫ
ſunt eiuſdē circuli: arcus aūt.y x.eſt eq̄lis arcui.x u.qđ pꝫ
ꝑtractis diametris.x t.⁊.o x.erit enim ex 15ª primi anguli
eorū 9ª.ſe poſiti eq̄les: ideoqꝫ ex 4ª primi recta linea.o t.eſt
eq̄lis recte linee.y x.quare ex 27ª tertij.arcus.o t.arcui.y x.
Silr̄ qꝫ arcus.o 3.arcui.x u.agit ex cōi ſcīa arcꝰ duo.o t.⁊
o 3.ſunt adinuicē equales: itaqꝫ ex 11ª pte 15ª huiꝰ vel ite ex
pmiſſa: ⁊ 28ª.tertij recta linea.f 3.eſt eq̄lis recte linee.f t.q̄
re ex 28ª.16ª.ſi ſup pūctum.f.ſm ſpaciū.f 3.circulus deſcri



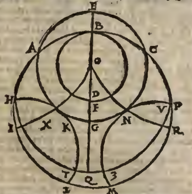
batur neceſſe eſt vt ipſe tranſeat per punctum.t.deſcriba/
tur igitur: ⁊ ſit 3 t.eritqꝫ ex 11ª huiꝰ circulus.3 t.equidiſtās
circulo.a b c. Nam.f.eſt polus vtriuſqꝫ: itaqꝫ perpendicu
lares ducte a punctis.t.⁊ 3.ad ſuperficiē circuli.a b c.ſunt
adinuicem equales. Quod ſic ɔſtat: ipſe enim equidiſtan
tes ſunt ex 6ª 11ᵐⁱ.linee quoqꝫ earum extremitates coniun/
gentes equidiſtantes ex 16ª euſdem: quare per 34ᵐ primi
ɔſtat eaꝺ eē eq̄les: aliter quoqꝫ ɔſtat idē ſic. Si a puncto.
f.ducant duo arcus orbiū magnorū: ⁊ per puncta.3.⁊.t.
erit ex pmiſſa arcus.f 3.equalis arcui.f t.ſed arcus.f 3.cū
eo ꝙ ſibi ɔiūngit vſqꝫ ad circulū.a b c.eſt equalis arcui.f
t.eo ꝙ ſibi ɔiungitur vſqꝫ ad circulum.a b c.nam vterqꝫ
eorum eſt quarta circuli magni ex 23.16ª.arcus itaqꝫ qui
ɔiūgunt duobus arcubus.f 3.⁊.f t.vſqꝫ ad circulū.a b c.
ex cōmuni ſcientia ſunt adinuicē equales: quare ex 28ª ter/
tij perpēdiculares deſcendentes a duobus pūctis.3.⁊.t.in
ſuperficie circuli.a b c.erunt etiam adinuicē equales.nā
ipſe ſunt ſinus eorum. Sinum autē voco medietatē chor/
de arcus duplicati: qꝛ igitur punctus.3.eſt polus circuli.r
l.⁊ punctus.t.circuli.q k.erunt ex 2ª parte 24ª huius duo
circuli.r l.⁊.q k.equaliter inclinati ſuper circulum.a b c.
ideoqꝫ etiam erūt equalis altitudinis ab eo: altitudinē au/
tē eorū ab ipſo determināt perpēdiculares ducte a pūctis
maximarū declinationū ipſorū ad circulū.a b c.at qꝛ arcꝰ.
declinationis vnius circuli magni ab alio cum arcu alti/
tudinis poli vnius ab alio aggregant quartā circuli ma/
gni. hoc enim manifeſtum eſt: ⁊ qꝛ perpēdicularis ducta
a polo vnius ad ſuperficiem alterius determinat inclina/
tionē vnius ſuper alterum: vt patet ex 14ª huius: perpen/
dicularis aūt ducta a puncto maxime declinationis deter
minat altitudinē: ɔiungit inclinationem: ⁊ altitudinem ſe

mutuō

ſinuicem ſequi modo contrario: vt cuius maior fuerit inclinatio eius ſit minor altitudo: et cuius minor maior: et cuius equalis equalis: cuius eni maior fuerit inclinatio illius per 24ᵐ perpẽdicularis ducta a polo ad ſuperficiē circuli ſup quē iclinatur erit maior: et ideo arcus cuius ipſa eſt ſinus maior erit: ergo relinquitur arcus maxime declinationis illius minor per conceptum arcu maxime declinationis alterius: et ideo erit eius ſinus minor: qui quia determinat altitudinem ſupra: vt cuius inclinatio maior eius ſit altitudo minor. Manifeſtum eſt autē ex premiſſis q̃ arcus. f o. eſt maximus arcuum orbium magnorum qui poſſunt duci a puncto. f. ad circũferentiam circuli. o t u. et q̃ arcus f x. eſt omnium eorũ minimus: et item q̃ arcus. f t. eſt maior arcu. f u. Cum ergo omnes hi arcus. f u. f o. eo q̃ ipſis adiungitur vſq; ad circulum. a b c. ſint adinuicem equales: ſunt quarte orbiũ magnorum ex 23ᵃ 16ᵉ. neceſſe eſt ex cõmuni ſcientia vt arcus qui adiũgitur arcui. f o. ſit minimus omnium adiũctorum: et q̃ arcus qui adiungitur. f x. ſit omniũ maximus. Item q̃ arcus qui adiungitur t. f t. ſit minor arcu qui adiũgitur arcui. f u. perpendiculares autem ducte a punctis. f x t. et u. ad ſuperficiem circuli. a b c. ſunt ſinus horum arcuum adiunctorũ: quia igitur in circulis equalibus maiores arcus maiores habent chordas: et minores minores: ideoq; etiã et ſinus erit perpendicularis ducta a puncto. f. ad ſuperficiem circuli. a b c. minima omnium earũ que a circumferentia circuli. o t u. ad eandem ſuperficiem poſſunt duci: et ducta a puncto. x. erit omnium maxima. Itẽ ducta a puncto. u. maior erit q̃ ducta a pũcto. t. itaq; cũ pũctus. o. ſit polus circuli. n g. et punctus. x. circuli. m e. punctus vero. t. circuli. q k. et punctus. u. circuli. p h. erit ex prima parte 24ᵉ huius īclinatio circuli. n g. ſuper circulũ. a b c. minor inclinatione reliquorum ſuper eandem: ideoq; altitudo eius ab eo maior. Inclinatio vero circuli. m e. erit maior inclinatione ceterorũ: quare etiam altitudo minor: et inclinatio circuli. p h. erit maior inclinatiõe circuli. q k. et ideo altitudo minor: et ſimplr̃ quanto aliquis circulus maior ꝯtinget circulũ. a e c. ſuper punctũ ꝓpinquiorē puncto. e. tanto erit eius inclinatio maior: et altitudo minor: et quãto ſup punctum ꝓpinquiorē puncto. g. tanto erit inclinatio minor: et maior altitudo. Qui autem ꝯtingent ipſum ſuper duo puncta equaliter diſtantia ab alterutro duorũ punctorũ. e. et. g. eorũ erit ſuper circulũ. a b c. equalis inclinatio: et equalis altitudo. Conſtant itaq; propoſiti partes ſingule.

ppõ. 31ᵃ ¶ Si quẽ circulũ ī ſphera qlibȝ circulꝰ maior ꝯtigat ſui equidiſtãtē int̃ ipm: et ſphere cẽtꝝ cadētē idē circulꝰ maior ſecet fuerit q; vnꝰ duorꝝ polorꝝ huiꝰ maioris circli int̃ duos ꝑdictos eqdiſtãtes īterceptꝰ qcũq; duo maiores circuli illũ duorꝝ eqdiſtãtiũ qui ꝑoſitꝰ eſt ſecari ꝯtingunt ſup duo pũcta a locis in qbꝰ primũ maiorē circulũ ſecant eqdiſtãtia ſunt ſuper maiorē circulũ eq̃liter inclinati.

¶ Maneant in hac trigeſimaprima ꝑme hypotheſes premiſſe. videlicet q̃ circulus. a b e. maior contingat circulũ b d. ſuper punctum. b. et ſecet circulum. a e c. ſuper puncta a. et. c. et q̃ duo circuli. b. d. et. a e c. ſint equidiſtantes: et eorũ polus ꝓpior puncto. o. et q̃ circulus. a e c. ſit inter centrũ ſphere et circulũ. b d. et q̃ vnus duorꝝ polorũ circuli. a b c. qui ſit punctus. f. cadat inter duos circulos equidiſtantes qui ſunt. b d. et. a e c. adijciaẽ autē q̃ duo circuli. h k l. et. m n p. quorꝝ vterq; ſit maior contingant circulũ. a e c. ſup duo pũcta. k. et. n. et q̃ duo arcus. k h. et n p. qui ſūt inter puncta contactus: et loca in quibus hi duo circuli magni ſecant circulũ. a b c. ſint adinuicē equales. Dico itaq; q̃ duo circuli magni. h k l. et. m n p. ſunt eq̃lr̃ inclinati ſuper circulũ. a b c. ꝑducã enī duos orbes maiores. o k r. o n s. eritq; ex 6ᵃ huiꝰ vt circulus. o k r. tranſeat per polos circuli. h k l. et circulꝰ. o n s. per polos circuli. m n p. quare ex 19ᵃ 16ᵉ circulus. o k r. diuidit circulũ. h k l. ꝑ equalia: et orthogonalr̃. Similr̃ quoq; circulus. o n s. circulũ. m n p. itaq; ſuper duas diametros duorũ eq̃liũ circulorꝝ q ſunt



duo circuli. h k l. et. m n p. erecte ſunt orthogonalr̃ due portiones equales. videlȝ duo ſemicirculi qui ſunt. k o. et. n o. cũ eo q̃ ꝯtinuaẽ eis vſq; ad ſectionē ſcdam: et has portiones diuidit punctus. o. ſed per inequalia: ſed equaliter per inequalia quidē: q: vterq; duorꝝ arcuũ. o k. et. o n. eſt minor quarta circuli: eo q̃ circulus. a e c. eſt minor. Item ſi per eq̃lia punctus. o. eſſet polus circuli. h k. quare eſſet equidiſtans circulo. a e c. non ipſum ꝯtingens. Equalr̃ vero ꝓpter hoc q̃. o. eſt polus circuli. a k n. ergo per ſcdam partē 15ᵉ huiꝰ recta linea. o h. eſt eq̃lis recte linee. o p. Nam poſitum eſt q̃ arcus. k h. ſit equalis arcui. n p. igitur ſi ſuper punctum. o. deſcribatur circulus ſm̃ ſpacium. o h. ipſe trãſibit per punctũ. p. per 28ᵃᵐ 16ᵉ. Deſcribaẽ itaq; et ſit circulus. h q p. qui ex 11ᵃ huius erit eqdiſtans duobus circulis b d. et. a e c. producaẽ aũt arcus orbis magni qui eſt. o f g. vſq; ad. q. eritq; ex 12ᵃ huius arcꝰ. h q. equalis arcui. q p. Sit quoq; vt circulus. h q p. ſecet circulũ. o k r. ſuper punctũ. x. et circulũ. h k l. ſup pũctum. t. et circulũ. m n p. ſuper punctũ. 3. at circulum. o n s. ſuper punctum. u. eritq; item ex 12ᵃ arcus. h k. eq̃lis arcui. k t. et arcꝰ. h x. arcui. x t. Similr̃ quoq; arcus. 3 n. arcui. n p. et arcꝰ. 3 u. arcui. u p. et q: h k. ex hypotheſi equalis. n p. erit ex cõi ſcia totus arcus. h k. t. eq̃lis toti arcui. 3 n p. Nã horũ dimidia ſunt equalia. vȝ arcus. h k. et arcus. n p. ideoq; ex 28ᵃ tertij recta linea. h t. erit equalis recte linee. 3 p. q̃re ex 27ᵃ eiuſdem arcus. h x t. erit etiam eq̃lis arcui. 3 n p. et q: ex cõi ſcia arcus. h x. equalis arcui. u p. Nã dupla eorũ ſunt equalia. vȝ arcus. h x t. et. 3 u p. et q: totus arcus. h x q. eſt equalis toti arcui. q u p. erit ex cõi ſcia arcus. x t q. reſiduꝰ eq̃lis arcui. q 3 u. reſiduo ipſi. ergo ſunt ſimiles cũ ſint eiuſdem circuli: itaq; ex prima parte 14ᵉ. duo arcus etiam qui ſunt. k g. et. g n. ſunt adinuicem ſimiles. q̃re et equales. nam ipſi quoq; ſunt eiuſdem circuli. Cũ ḡ duo circuli. h k l. et. m n p. ꝯtingent circulũ. a e c. ſup duo pũcta. k. et. n. qua diſtãt equalr̃ a pũcto medio maioris portionis qui eſt pũctus. g. erunt ex premiſſa duo circuli. h k l. et. m n p. equaliter inclinati ſuper circulum. a b c. quod eſt ꝓpoſitũ.

Finis.

Eximij atq; excellētiſſimi phyſicorū motuum curſuſq; ſiderei indagatoris Michaelis Scoti ſuper Auctore ſphere cum queſtionibus diligenter emendatis. Incipit expoſitio confecta Illuſtriſſimi Imperatoris Domini. D. federici precibus.

Primo de aīa — Sicut dicit Phs in pn° libri de aīa oīuʒ rerū noticiā certitudinalr extimam° eē qōdā bonū ⁊ honorabile. Marie tū illā ſciaʒ qōdā bonuʒ ⁊ honorabile: q̄ p demr̄atiōē: q̄ cāe certae ex pncipijs: ⁊ verie ⁊ neceſſe ſuis ꝯmb° fidē fac. Aut q: melior] ē ſubti: ⁊ nobiliorie ⁊ mirabilior]. Nā ſubīm q̄to nobili°tāto meli° ⁊ mirabili°: eo q: altiores cāe: ⁊ magi] difficiles ⁊ admirabiliores rōnes hʒ. Nā ſupiorꝫ corporꝫ figure dispōnes: ſit°: mot°: meſure, ppetates ⁊ paſſiōes hūanū itellʒ ad admirationē iducūt: ⁊ ideo talis ſcia toto deſiderio eſt appetēda. Quāuis tū geometria ꝯfirmatiōe vel certitudie demr̄atiōis pcellat aſtronomiā q̄ ad nos: lʒ tū pn°: ⁊ cāe ipſi° nobis ſunt occulte: in ſe tū manifeſta ſūt ⁊ certa: ⁊ hō eſt qō dicit

Primo meta. — Phs in pn° p° phie. q: intellē ſe hʒ ad ea q̄ manifeſta ſunt de ſe in nā: ſic oculꝰ veſptiliōis ad lucē ſolis: ⁊ hō eſt q: tota

Primo poſteri. — nr̄a cognitio ortum hʒ a ſenſu ſic dicit Phs p poſte°. Ois doctrina ⁊ ois diſciplina itellectiua ex pexiſtenti fit cognitiōe. Jō volētib° machine mundane ⁊ corporꝫ ſupiorū cognitionē hr̄e: pmittꝰ tractam° de ſphera mālī breui ⁊ vtili in q̄ figura machine mūdane pleniſſime figurat. vt habita noticia de ipſa in ipſam celeſtis ſphere ſpāliſ noticiaʒ

Plato ī timeo. — intueamur. Naʒ ſicut dicit Plato in timeo. Mūdus iſte ſilis fact° eſt ad ſilitudinē mūdi archetypi. i. mūdi pncipalis: mūdꝰ aūt pncipalis dr̄ eē mūdꝰ q fuit in mēte diuina ab eterno. Ad cui° ſilitudinē iſte mūdus ſilis factus eſt quēadmodū videm°. Nā ſphera materialis fctā eſt ad ſilitudinē hui° mūdi ſubalis: ⁊ ideo oēs demr̄ationes que fiūt in ſphera mālī ſilr debēt itelligi in mūdo ſubali: q: ab

2° phyſi. — ſtrahentiū nō eſt mēdaciuʒ: vt vult phyſicorꝫ 2° Phs. Ex dictis ḡ patet qd ſit ſubīm iſtius tractat°, ſ. corpꝰ celeſte: ⁊ tota machīa mūdi: ⁊ ea q̄ ī mūdo ꝯtinent: ⁊ mouent vt a Ptolomeo ⁊ Alphagrano declaf: a qb° iſte tractat° pcipue eſt extractus. Corpus dico celeſte eē ſubiectuʒ: quod in generabile: ⁊ incorruptibile cū non ſit alicui° peregrine

Joānes. — impreſſionis ſubiectū. Cauſa efficiens eſt magr̄ Joannes de ſacrobuſto ⁊ alij compoſitores. Cauſa finalis: cognitio corporū celeſtiū in ſe: ⁊ ppietatū: ⁊ paſſionū ipſorꝫ. Cauſa formalis duplex eſt. ſ. forma tractat°: ⁊ forma tractan-

Mod° et agēdi eſt quīncuplex. — di. Forma tractandi eſt idem q: modus agendi. ⁊ modus agendi eſt quincuplex. ſ. diffinitiu°: probatiu°: improbatiuus: exemplorū poſitiu° vt legitime per ſe liqueat.

Compilator huius tractat° de ſphera pncipali ſuo ppoſito premittit paruū phemiū: in q̄ breuiter ⁊ compendioſe intiera quid: ⁊ de quo in vno quoq; capitulo. vbi tractabif breuibus verbis dicens q: quattuor ſunt capl̄a hui° doctrine. Scōm hoc igif iſte tractat° diuidif. In phemiū: ⁊ executionē: phemiū enim deſeruit prouidētī. Executio vō deſeruit virtuti rationali.

Diuiſio tractat° — Executio incipit ibi. Sphera igitur ab Euclide ⁊c̄. In phemio dicit q: iſte totus tractatus diuiditur ī quattuor capl̄a. In pmo caplō agit de pncipijs hui° doctrie. ſ. quid ſit ſphera: quid centrū ſphere: qd axis ſphere: quid ſit polus mundi: quot ſint ſphere: ⁊ quid ſit forma mundi. In ſcōo agit de circulis: ⁊ de noībus: ⁊ de officijs ipſorꝫ: ⁊ qualiter in ſphera diſponunf: q: quidam ſe interſecant: quidaʒ non: ⁊ qui dicunf paralelli: ⁊ de quinq; ʒonis quas diſtinguit in terram per acceſſum ⁊ receſſum planetarū in circulo obliquo. In tertio caplō determinat ortū ⁊ occaſum ſignorū ⁊ diuerſitatē noctuū ⁊ dierū: q̄re quibuſdā creſcūt ⁊ decreſcūt dies ⁊ noctes: ⁊ de diuerſitate habitantiū in diuerſis climatibus: de diuiſione ⁊ diuerſitate climatuʒ. In q̄rto caplō determinat de circulis planetarꝫ. ſ. de differentib° ⁊ equantibus ⁊ eclipſi ⁊ cauſis eclipſis Solis a Lune: vbi partes incipiant patebit in littera.

Q̄ō. — **Ad maiorem** hui° ſcie declarationeʒ. Prio pōt queri vtrū mūdus fuit ab etno. Scōo vtrū ſit vnus mūdus vel plures. Tertio vtrum aliqū ſit habitur° finem. Circa primuʒ ſic ſcribitur in 11° pme phie. volūtas pmi eſt actio ipſius: ſed primus habuit ab eterno volūtatē faciendi mūdum. ergo ipſum fecit ab eterno. Nam ſi nō: tūc interueniſſet variatio in voluntate ipſius qō eſt erroneū dicere precēſſe: tamen ipſm cauſalitate ⁊ nō duratiōe: q: vt videf: mūdus eſt ab eterno. Iteruʒ

3° phyſi. — 3° phyſicorū dī q: in ppetuis non differt eē ⁊ poſſe. cū igif agens primū ſit maxime perpetuū in ipō non differt poſſe ab agere ⁊ eē actu: ⁊ tamē ab eterno potuit facere mūdū

4° phy. ⁊ 5° metaphyſi. — ſequif neceſſario vt videf q: ab eterno fecit ipm. Item q̄rto phyſicorꝫ: ⁊ etiā 5° phie pme dicaf q: ſi tps non incepit nec mot°. Nam tps eſt mora vel menſura mot°: ſed tempꝰ non incepit: ergo nec mot°: ⁊ ſic nec mūdus: q: aūt tempus non incepit patet ſic. ipoſſibile eſt tempus eē: vel etiā intelligere ſine nūc: q̄re noſtrū itelligere eſt in continuo et tempore: ⁊ tota rō tēporis ꝯſiſtit in nūc: q: non haberetur de tempore niſi nūc: ⁊ idem eſt nūc dātū q: oē tēpus. ḡ ſi

8° phyſi. 5° meta. — tēpus eſt nūc eſt. nūc aūt vt habef 4° ⁊ 8° phyſicorū: ⁊ 5° p̄me phie eſt pn° futuri temporis ⁊ finis pteriti. ergo ſi ponam° in re pncipiū: temp° pceſſit ipm: ⁊ ſic in infinitū vt videf.

Cōtra. mercu. — Sed ꝯtra Mercu. 2° celi ⁊ mundi: dicaf q: in celo ſunt dextrū ⁊ ſiniſtrū ſurſum ⁊ deorſum: ⁊ ex opere factoris ſui. ergo ibi non negat mūdū hāc factorem ſed expſſe aſſerit: ⁊ idem facit Plato in timeo: ſed factor pcedit ſcōm ſuā cauſalitate ⁊ duratione: ergo mūdus habent initium ne cauſalitatis: q̄re mūdus nō fuit ab eterno. Itē 3° phyſicorū dicaf q: nō ꝯtingit in infinita ptranſire: ſi ergo mūdus fuiſſet ab eterno infinite reuolutiones celi pceſſiſſent iſtaʒ hodiernā reuolutionē. ḡ impoſſibile fuiſſet ad hāc peruenire: ſed puentū eſt ad ipſam. ergo aliqua icepit q̄ fuit p°. Q̄re mūdus non fuit ab eterno. Item ſi mūdus fuiſſet ab eterno. īfinite aīe rōnales fuiſſent ab eterno: ſed anima

3° phyſi. — rōnalis eſt incorpalis. ḡ eſt ponere infinitas aīas actu eē: qō eſt ꝯtra cōem opionē: q: ſic iam nūa electorum eēt cōpletus: nec iam alij fratres hērent locuʒ in paradiſo: ⁊ ſic mūdus iam diu terminaref: q̄re impoē eſt mūdum fuiſſe ab eterno: qō ꝯcedendū eſt.

Ad deciſionē q̄ſtionis. — Ad hāc qōnē dōm p Mercuriū in libro de vita deorū. vbi dicit q: ſola mens eſt alpha ⁊ o. i. pncipiū ⁊ finis: vel aliter alpha ⁊ o. i. ſine principio ⁊ fine. Eſt aūt pncipiū a q̄ omnia pducunf: ⁊ finis ad quē reducunf. Solus ḡ de° eſt ab eterno pcedens omnia facta ſua diuerſa in eē. ſm ergo fidē ⁊ vitatē dici nō pōt: q: aliquid pcedēs Adā diuerſuʒ in eē ab ipſo potuit ſemper eē: q: fides ſupponit omne qō eſt: pter deum aliquādo nō fuiſſe. Ad pmū ḡ dōm q: actio diuina: aliquādo dicit totā eēntiā diuinā nihil cōnotādo penitus in cauſato: ⁊ hoc eſt idem qō ſua eſt natura: aliquādo notat aliquid in rebus creatis: prout exterius terminaf de prima. ergo procedit ratio: quod eſt idem q: voluntas: vel eē ipſius: ⁊ non de ſcōa: ⁊ idcirco ratio non tenet.

Potētia ē duplex — Ad ſcōm dōm q: potentia eſt duplex: quedā que eſt paſſiua ⁊ ordinata ad actū pmū qui eſt eē: de hac potentia dicit Phs q: in ppetuis nō dr̄t eē a poſſe: qm̄ in illis eſt ⁊ potentia

ꝯiuncta

coniuncta cum actu eēndi. Quia ſunt cum mā ⁊ forma. Alia ꝟo eſt potētia que eſt actiua ⁊ ordinata ad actū ſm quidem operit alis differt ab actu in ꝑpetuis. Uel dicendum ꝙ in ꝑpetuis nō differt eſſe a poſſe. hoc eſt perpetua nihil poſſunt habere bonitatis ꝙ faciat ad eſſe ſuum: qȯ totum nō habuerunt. vnde quicqd poterat angelus habere in ea qȯ nature talis totum habuit ſup celū ⁊ etiam de menta. ¶ Ad 3ᵐ rōnem dōm: ꝙ nunc in tpe diuerſas habet rationes. aliqñ enim accipit vt initians. aliqñ vt terminans. aliqñ vt ꝯtinuans. ⁊ his tribus modis eſt: vt vnū ⁊ in ratione vnius. aliquando ꝟo vt diuidens: ⁊ ſic eſt ſicut duo. ⁊ in rōne duoꝝ. dico ergo ꝙ tēpus nō incepit in nūc inquātum nunc eſt determinans: aut diuidens aut continuans per acceptū tempus. ſed inquātum eſt initians tm̄: ⁊ hoc mō nunc eſt in tempore ſicut punctus in linea recta. aliis ꝟo modis eſt ſicut in linea circulari. ⁊ hoc mō ꝓcedit ratio ⁊ nō primo: ⁊ ita nō ſequitur ratio.

Nūc varias hēt i tpe rōnes

SECUNDO querit. Utrum ſit vnus mūdus vel plures. ⁊ videt ꝙ ſint plures ⁊ nō vnus. dicit Euclides p̄ geometrie adducto pūcto: licitū eſt lineam ꝯtrahere in ꝯtinuum ⁊ directū. Sed ſm Theodoſiū in p̄ de ſpheris polus mundi eſt punctus ſupra ſupficiem celi ꝯſiſtens tm̄ in biano axem celi. ergo a quolibet illoꝝ pōt ꝯtrahi linea recta quantūcunqꝫ in ꝯtrarium ⁊ directū. ergo ⁊ plures mundi inter duas lineas protenſas poſſunt ꝯtineri: ⁊ ſi in infinitum ꝯtrabantur infiniti erunt mundi. ergo poſſibile eſt eſſe plures mūdos: ſicut habet 3° phyſicoꝝ. In perpetuis nō differunt eſſe ⁊ poſſe. Si ergo poſſibile eſt plures mundos eſſe. plures mundi eſſent. ¶ Preterea potentia infinita nō terminat nec finitur per aliquē ſuum effectū finitum. Cū ergo iſte mūdus ſit effectus prime cauſe cuius potentia eſt infinita vt ꝓbat Ariſt. in libro 8° phyſicoꝝ. ergo oportet ⁊ plures mundos eſſe ⁊ infinitos. ¶ Preterea ſi cauſa vnica. ⁊ effectus vnicus. ⁊ ſi equiuoca: equocus. ⁊ ſi anologa anologus. ergo ſimilr infinita infinitus ⁊c̄. ſed cauſa ꝑma eſt infinita ⁊ mundi erunt etiam infiniti. ¶ Contra. ſi plures eſſent mūdi vt duo vel tres vel plures. aut eſſent in eodē loco: aut in diuerſis. Sz in eodem nō: qꝛ 4° phyſicoꝝ dicit. Impoſſibile eſt duo corpora in eodē loco eſſe ſimul. ſi in diuerſis. tunc vnum eſſet iuxta aliud ſm dextrum vel ſiniſtrū ſurſum vel deorſum ante vel retro: ſed hoc eſt impoſſibile. qꝛ cum tactus ſpherarum ſit in puncto. vt ꝓbat Euclides: ſequeretur neceſſario ſpatium remanere inter ꝯuexum vnius ſphere. ⁊ alterius. ⁊ tūc quero. Aut illo ſpatio eſſet corpus replens ipm locum: aut non. ſed nō eſt ibi corpus aliquod qꝛ illud eſſet extra oēm mūdum cum ſpatium illud ſit extra omnē circumferētiam mundoꝝ. Si ꝟo non eſt ibi aliquod corpus replens ſpatium illud erit ponere vacuum qȯ eſt impoſſibile in reruꝫ natura. vt patet per Ariſto. in 4° phyſi. ergo impoſſibile eſt plures mundos eſſe. Itē ſi eſſent plures mūdi: aut eſſent ex corporibus eiſdem in ſpecie vel diuerſis. ita ſcilꝫ ꝙ terra vnius mundi eſſet ſimilis in natura. ⁊ differētia in totum cum terra alterius mundi. ⁊ ſic de aliis elemētis intellige: aut nō. ⁊ ſi non ſit ſimilis terra vnius mundi ⁊ ſimiliter elemēta cum terra alterius mundi cum vnitate nature ⁊ diffinitione. tunc illi mūdi non cōmunicarent niſi in nomine tm̄. ⁊ ex talium pluralitate nō ſequeret plures eſſe mundos ſicut nec canes ꝓpter hoc ſunt plures. qꝛ canis ſignum equoce celeſte. latrabile ⁊ marinum ⁊ ſiquidem non ꝯueniunt niſi in nomine: ⁊ tunc etiam mūdi nomen non ꝯuenit niſi in nomine ⁊ tūc non ſequeret ꝙ eēnt plures mundi: nec ꝯtra talem poſitionem diſputaremus. Si ꝟo eſſent plures mundi. ⁊ ꝯuenirent eoꝝ elementa adinuicē in diffinitione ⁊ vnitate nature. oporteret neceſſario ꝙ motus eoꝝ eſſet idem. ⁊ ſic poneretur ſequi neceſſaria ꝙ terra alterius mundi moueret ad medium huius mundi vel econuerſo. Et ignis ſimiliter alterius alterius mūdi ad ſuperius noſtri mundi vel ecōuerſo. hoc autem eſt impoſſibile. ſequeretur enim ꝙ terra huius mundi moueret ad medium naturaliter rōne alterius mundi. ⁊ tunc ſequeret neceſſario ipſam quieſcere violenter in hoc mūdo ⁊ ſic motum naturalem eſſe ſibi nō naturalem: ⁊ ſimiliter dicas de igne. Item ſi terra huius mūdi mouetur ad terram alterius. tunc ſequit: ꝙ terra aſcēderet ſurſū. Sed locus ſuus hic eſt in hoc mundo ⁊ ipſa deſiderat eſſe hic. ergo in eodē eſſet ⁊ moueret illic. Similiter dicēdum eſt de igne. ergo mundi non ſunt plures. Itē Plato dicit. ꝙ mūdi non poſſunt eſſe duo vel plures: nec innaturales. qꝛ iuxta vnum exēplum. ſ. mūdū archetypum formatus eſt. id enim qȯ vniuerſa ꝯtinet intelligētia cum aliquo fieri non pōt eſſe plurificatum. Nam cum mūdus ſit vniuerſitas entium ordinata. ſi ergo duo vniuerſa ſint. ḡ vniuerſus non eſt vniuerſus qȯ eſt impoſſibile ⁊ contra hypotheſim. ergo plures mundi eſſe nō poſſunt. Item nō eēt vnum ꝑncipiū cūcta ꝯtinens: ſed plura. vt igitur ſuo extrahi ſimul foret. i. mūdo archetypo vnus adeo factus eſt qȯ nō duo: nec inumerabiles ſunt mundi: qȯ ꝯcedendum eſt. Et dicēdum ꝙ qdam dicunt ꝙ deus potuit ⁊ pōt ita cū iſto mūdo alium ⁊ alios facere: vel etiam infinitos cum ſit oīpotens. ⁊ hoc ex elemētis eiuſdē ſpeciei ⁊ nature. vel etiam diuerſe. Sed iſta poſitio inſufficiens eſt ⁊ cauſa huius eſt: qꝛ quāuis deus poſſit hoc facē. non tm̄ natura ꝟ poſſet pati vt habetur ꝑmo celi ⁊ mun. tertio cap̄ qꝛ quātum eſt de nā mundi impoſſibile eſt eſſe plures mūdos ⁊ hoc quātū ad eius cauſas ꝓximas ⁊ eſſentiales: ſꝫ hoc deus poſſet ſi vellet. Multa nāqꝫ deus de potētia ſua apta poſſet facere que reſpectu fieri nō poſſunt. Cuius cā eſt: qꝛ non ois potētia actiua ꝯuertitur in paſſiuam niſi ſolum quādo patiēs habet ꝓportionatū ⁊ poſſibilitatē ad receptionē illius. nā ꝟo cauſata nō eſt talis potētie receptiua: quantum eſt de natura ſui. ſ. ꝙ ſit receptiua plurium mundorum ſimul. ¶ Ad p̄ᵐ ergo dōm: ꝙ dictum Euclidis veritatē hꝫ ſum pto mō intelligēdi vel imaginandi: extra mūdum ꝟo nō eſt tale ꝙ nihil in diuinis vel quēadmoduꝫ ſit extra ipm: ſed ponat negatio quantitatis. ¶ Ad 2ᵐ dōm: ꝙ de potētia diuina ꝯtingit loqui dupliciter. I. abſolute ⁊ in ſe: ⁊ ſic nunqꝫ terminat ſinū per aliquem effectū: producto nāqꝫ vno vel pluribus. Adhuc plura pōt ꝓducere cum potentia dei per nihil ſit terminata vel coartata. Sed loquendo de potentia diuina relata ad actū aliquem tēporalem ſic dico ꝙ terminatur ad effectū ſuū quēlibet. Alias imperfecta eſſet in ꝓducendo ſuum effectū. ¶ Ad 3ᵐ dōm: ꝙ ratio illa tm̄ in illis effectibus: qui naturaliter ꝓducuntur ex ſuis cauſis in ſimilitudinem ⁊ participationem ipſaꝝ. Res ꝟo nō ꝓducuntur a deo hoc modo: ſed per ſolā voluntatem ⁊ liberalitatem tm̄.

Euclides ꝑmo geom.
Theodoſius p̄ de ſpheris.
3° phyſi.
8° phyſi.
Contra.
4° phyſi.
4° phy.
Plato
Pāſo celi ⁊ mūdi
De potētia diuina eſt loqui dupl'.

QUERITUR Utrum mūdus aliqñ terminet cū tpe. ⁊ videtur ꝙ nunqꝫ terminabit. Omnis motus ꝓcedens a motore infinite potētie in cuius voluntate ⁊ opere nulla incidit inouatio ꝓcedit ⁊ extenditur in infinitū motus celi huius procedens a deo in cuius voluntate ⁊ actione nō accidit mutatio alicuius variationis. ergo eſt infinitus: quare impoſſibile eſt ipſum habere finem vt videt. ¶ Preterea generatio gn̄abilium ⁊ corruptio corruptibiliū eſt circularis. qꝛ generatio vnius eſt corruptio alterius ſm ph̄m. de generatione ⁊ corruptione. ¶ Preterea ꝙ ph̄i mūdum infinitū poſuerunt in ꝑmo. aſſumendo ergo vt videt nunqꝫ habebit finē. ¶ Cōtra nihil in natura mouetur fruſtra: ſicut habet in libro celi ⁊ mundi ⁊ alibi: ſed omnia mouent ꝓpter aliquē finem certū aliqñ habiturum. Aliter motus ⁊ appetitus eſſent fruſtra. Cū

Scdo ꝟ gn̄one ⁊ corruptione.
Contra.
Libro celi ⁊ mun.

ergo celū inter alia cauſata ſit nobile motus eius erit ꝓpter aliquē finem determinatum quo adepto ↄtinget eius quieſcē. finis enim mouet ea que ſunt ad finem. ⁊ ibi eſt ſtatus. ergo aliquādo quieſcet mot⁹ totius vniuerſi. ¶ Preterea ſm pħm. quies ⁊ motus ſunt oppoſita. nāq; quies habet ſe p modum poſitionis ⁊ habitus. motus per modum priuationis. ergo quieſcere melius eſt ꝙ̄ moueri: ſed natura ſemp appetit qḋ melius eſt ⁊ nobilius. vt 3° celi ⁊ mun. ergo motus celi aliquādo ceſſabit a motu: ⁊ per ↄſequens totius motus vniuerſi: qḋ ↄcedēdum eſt. ¶ Sol. dicēdū eſt ꝙ motus celi pōt ↄſiderari dupl'r. aut quantum ad formam celi ⁊ motorē ipſius. aut quantum ad finem ipſius motus. ꝑmo modo dupliciter qꝛ aut rōne forme ⁊ figure ipſius celi cuius eſt actus ſic nunꝙ̄ ceſſarent numeri. Si ratione motoris cū motor infinite ſit potētie. Adhuc moueref in infinitum. Si motus celi ↄſideref ratione finis. h eſt dupliciter aut ratione finis ꝓximi ⁊ imediati. ſ. ꝓpter gñationem ⁊ corruptionem ſic ſm pħm motus celi ꝓcedit in infinitum: aut ratione finis vltimi: qui eſt melior reſpectu creature ⁊ ſpecialiter hominis qui finis eſt beatitudo vt impleaf numerus electoꝝ cuꝫ motus ceſſabit ⁊ formabunf dies ⁊ nemo in eis ſm ꝓphetiam Iſaie. Ecce ego cōmouebo nouos celos: ⁊ terram nouaꝫ ⁊ non erūt in mēte. poſtea exaltabitis ⁊ gaudebitis in ſempiternuꝫ. ⁊ p hoc patet ſolutio ad argumēta. ¶ Ad queſtiones alias dicendum: ꝙ mundus nō incepit in tēpore ſed cum tēpore. vnde, Plato. tēpus celo coeuuꝫ eſt. vt vna orta vna diſſoluatur. ſi modo fas ⁊ ratio diſſolui patietur. Sphera igif ab Euclide ſic deſcribitur. Sphera eſt ⁊c̄.

[Margin: Tertio celi ⁊ m. — Iſa. — Plato — Textus]

Finito ꝓhemio incipit executionem. ⁊ hoc capl'm diuiditur in duas partes. In ꝑma agit de ꝑncipijs huius artis diffinitiue. ſ. quid ſit ſphera: quid centrū: qd axis ſphere qd polus ſphere. In 2ª parte diuidit ſpherā vt ibi ſphera ſm ſui. hec 2ª in duas. In ꝑª diuidit ſpheram ſm ſui ſubſtātiam. In 2ª ponit ordinē totius vniuerſi que in mūdo ↄtinef ibi [vniuerſalis mūdi.] ꝑª cum ꝑcedentibus eſt pñtis lectionis. ⁊ diuidif in duas partes. In ꝑª ponit vnam diuiſionē datam penes ſubſtātiam ſphere. In 2ª ponit aliam datā ſm accidens ibi [ſm accñs aūt.] hec 2ª in duas. In ꝑª oſtēdit qd ſphera recta. In 2ª oſtēdit qd ſit ſphera obliqua ibi [Illi vo ⁊c̄.] His viſis litera pꝫ. Sphera eſt tranſitus. i. ſphericuꝫ corpus eſt illud qḋ tranſit circumferētiam dimidij circuli ita vt fiat intranſita ↄcluſio. vt cauſa cauſalis. i. cauſa cauſe que eſt ſal. circumferētiam dico quotienſcūq;. i. quot vicibus circūducif circa cētrum deſcribit corpus ſphericum diametro imobili exiſtente ⁊c̄. Diametrum eſt linea recta: diuidens circulum in duas partes equales. ¶ Nota differētiam inter circumferētiam ⁊ circuluꝫ qꝛ circūferentia eſt linea curua ſolum: ſꝫ circulus eſt tota illa ſuperficies que a circumferentia includitur. Itē nota ꝙ differentia eſt inter diametrum ⁊ axem: qꝛ diametrū eſt circuli in plano. axis vo eſt in corpore rotundo. vnum tñ ſepe pro alio ponif. ¶ Itē nota ꝙ ſolidum dī tribus modis. vno modo eſt idē ꝙ duruꝫ ſicut terra: alio mō ſolidum idem ꝙ ↄtinuum ⁊ ſic elementa ⁊ corpora ſupceleſtia ſolida dicunf. Tertio modo id eſt qḋ trina dimēſio. ⁊ ſic idem eſt ꝙ corpus. vnde non eſt ibi nugatio ſphera eſt corpus ſolidum. ¶ Nota etiāꝫ ꝙ triplex eſt ſuperficies plana. vt in pariete ↄcaua vt in cypho. conuexa vt in monte ⁊ tali ſupficie illud ſolidum rotundum ↄtinetur. qꝛ oīa icludit in ſe nihil relinquit extra ſe linea. ſ. tranſiens de polo ſeptētrionali ad polum meridionalē ad centrum terre. dicif axis mundi ad ſimilitudineꝫ axis qui

[Margin: Nota — Circuli ⁊ circūferētie dña. — Solidū trib⁹ modis. — Supficies trip'.]

eſt in curru. Nam ſicut circa axem materialem: qui eſt in curru voluif rota: ſic circa hunc axem mundi voluif machina mundi. ſed in curru axis ⁊ rota mouetur localiter. Sphera vo mundi mouef circa medium. nō mutans locū ſm ſe totam. Axis vo mundi oīno eſt imobilis. ⁊ imaginatur a ſeptētrione verſus auſtrum. Polus dicif a polis qḋ eſt pluralitas qḋ oīno volubile qḋ mouef circa mediū nō mutans locum nēcio habet duas firiones. Sphera ſiue ſubſtātia eſt ſupra ſpherā ignis a globo lunari ſupra que dicif quinta eſſentia. Illa igitur diuidif in nouē ſpheras. ⁊ inuoluit ſuperior inferiorē ſicut cepa cepam vndiq; icludit vt patet in figura nouem circuloꝝ circa idem centruꝫ quaꝝ quedam mouef ab oriente in occidētem. ⁊ quedam ab occidēte in orientē hoc dicef in ꝓxima lectione. Scḋm aūt accidens diuidif in ſpheram rectam ⁊ obliquam. hoc eſt qḋ ad nos habitantes in terram. ſ. ſub equinoctiali circulo vel citra. vel vltra. ⁊ ī recta ſphera. Et noto ꝙ omnes ſtelle que ſunt in firmamēto etiāꝫ iuxta polos oriuntur ⁊ occidunt. Orizon dicif circulus diuidens ſuperius hemiſperium ab inferiori. i. ille contactus celi cum terra quando circum circa alicui homini exiſtenti in ſupficie terre videtur celum iacere ſuper terram. ⁊ dimidiam partē totius celi videlꝫ ſupra illud ↄtactum. ⁊ dimidia pars celi occultatur eidem. Anguli recti ſphericales dicuntur qui ſunt minores duobus rectis angulis recti luminis in angulo contingente cetera plana ſunt omnia.

[Margin: Orizon]

Queritur ꝑmo quam formā ſiue figuram debeat habere mundus. Scḋo vtrum ſit ponē 9ᵃᵐ ſpheram. Tertio de quibuſdaꝫ ſup litterā. de ꝑ ſic videf ꝙ celum debeat hērē formam triangularē: mundo maxime cōuenit forma ꝑme figure: ſed ꝑma figura inter omnes figuras eſt triangularis. ergo mūdus debet habere formam triangulareꝫ potius ꝙ̄ rotūdaꝫ. maior ⁊ minor patent ſic: qꝛ illa eſt ꝑma figura in genere figuraꝝ ad quam oēs alie figure reſoluunf. ſed ad triangulum oēs figure multilateres ⁊ etiā circulus reſoluif vt teſtaf Cōmentator ſupra. 32. ꝓpōneꝫ ꝑmi Euclidis. ergo triangulus eſt ꝑma figura. ¶ Ad idem illa figura que eſt aptiſſima motui maxime ↄuenit celo cū celuꝫ ↄtinue moueaf: ſꝫ triangulus eſt huiuſ ⁊c̄. probatio minoris. id qḋ facit moueri totuꝫ ⁊ partes magis eſt aptū ad motum ꝙ̄ qḋ facit mouere partes tñ ⁊ nō totum. ſꝫ figura triangularis facit moueri totū ⁊ ptes. figura vo circularis mouef ſm ptes tñ quare fiet triangularis aptior ad motum ꝙ̄ fiet circularis. Ad idē qḋ plus facit ad diuiſionē medij plus facit ad motū: ſed figura triāgularis eſt huiuſ qꝛ eſt acuta. illa vo obtuſa. ergo ⁊c̄. ¶ Sed contra motus ſequif figuram. ergo ꝑmus motus ſeqtur ꝑmaꝫ figuram: ſed ꝑmus motus eſt circularis. ergo requiret figuram circularē. maior patet in libro phyſi. ⁊ minor in libro de celo ⁊ mū. Itē ſimpliciter ante cōpoſituꝫ: ſed figura circularis eſt oīb⁹ aliījs figuris ſimplicior. ergo ipſa erit prior. maior patet de ſe. minor pꝫ ſic. circularis figura vna clauditur linea triangularis vo tribus. Iteꝫ illa figura celo cōuenit que attribuif motui velociſſimo: ſed figura circularis eſt huiuſ ergo ⁊c̄. Iteꝫ facilius eſt moueri partes ꝙ̄ totum ⁊ partes: ſed figura circularis facit tñ partes moueri localiter ⁊ nō totum quare figura circularis facilior eſt ad motum ꝙ̄ alia qḋ ↄcedēdū ē. ¶ Dicendum: ꝙ circularis figura ꝓpter ſui ſimplicitatē qꝛ ex vna linea cōponitur ⁊ ꝓpter ſui cōplementum qꝛ ei non pōt fieri additio. ⁊ ꝓpter ſui capacitatem qꝛ oīa continet intra ſe. ⁊ propter ſui motum qꝛ prior eſt aliījs cauſis ⁊ aliījs ꝑma figura eſt. ¶ Ad ꝑmum argumētum dōm: ꝙ de figuris poſſumus loqui dupl'r: aut quātum ad cōpoſitionem eaꝝ: aut quantum ad reſolutionem. ꝑmo mō circularis figura eſt prior:

[Margin: Cōmentator ſup. 32. ꝓpoſitionē ꝑmi Euclidiſ — Contra. — In libro phyſi. — De figuris poſſumus loq dupl'r.]

quia et paucioribus componitur lineis ꝙ̄ triangulus. et quelibet alia figura laterata. Secundo modo triangulus eſt prima figura: quia non reſoluitur in alias figuras: ſed omnes alie figure reſoluuntur in ipſum triangulum. ¶ Et ſi obijciatur triangulus diuiditur in infinitum cū ſit quātitas continua quare diuidetur ⁊ reſoluetur in triāgulos infinitos. dicendum: ꝙ oēs alie figure diuiduntur in triangulos quantitatem ⁊ qualitatem. triangulus ꝟo in quātitatem ⁊ non qualitatem diuidiẗ tm̄ ⁊ ita obiectio nulla.

De motu figure eſt loqui dupl'r.

¶ Ad alia duo dicēdum: ꝙ de motu figure eſt loqui dupliciter. ſ. de motu figure qui fit de loco ad locum. ⁊ ħ modo figura angularis eſt aptior ad motum. ſ. rectum ꝙ̄ circularis ſurſum. ſ. vel deorſum ante vel retro: qꝛ ſecilius diuidit medium. Alio modo circularis figura eſt aptior ad motum. ſ. qui motus eſt circa mediū. ⁊ ſic pꝫ ſolutio.

Secundo queritur Utrum ſit ponere nonam ſpheram. ⁊ videẗ ꝙ non: qꝛ orbis non hēt influētiam niſi mediantibus ſtellis que ſunt in eo. ſed in nono orbe nō eſt aliqua ſtella. quare nō habebit aliquam influentiam. ⁊ ita fruſtra erit: ſꝫ natura nihil facit fruſtra. quare nō videtur: ꝙ ſit nonum celū. Item ſi eſt ponē nonam ſpheram. illa erit maxima omnium ſpherarū. ⁊ oīum corporū: ſed ſi eſt ponere maximum corpus ⁊ minimum erit ponē: quia contraria ſunt in eodem gn̄e: ſꝫ non eſt ponē minimum. ergo nec maximum.

Cōtra 2° de aīa. 3° phyſi.

¶ Sed contra ſcribiẗ in ſcōo de anima. oīum naturalium eſt terminus ſue magnitudinis: ⁊ diminutionis. Itē 3° phyſicorum. nullum corpus naturale eſt infinitum. celū eſt corpus naturale. ergo ⁊c̄. quod concedēduꝫ eſt. Quia ſi eēt aliquod corpus infinitum. illud non poſſet moueri motu recto: qꝛ non hēret locum ſuū terminatū ad quē moueẗ: ⁊ ſi moueretur circulariter non hēret mediuꝫ circa quod moueretur: ⁊ ſic non moueretur circulariter. Nos aūt videmus celum moueri inter diem ⁊ noctē circa terram ſemel: hoc aūt non ꝯtingeret. ſi celum eſſet infinite magnitudinis. ¶ Ad p̄ᵐ in oppoſitum dicēdum: qꝺ concedo nālibus cum mathematicis plane videẗ ꝙ debeat eē nona ſphera quia ꝑ naturam in omni gn̄e eſt reperire ꝑncipium vnum a quo omnia reducunẗ que in illo gn̄e ſunt. ⁊ ſm mathematicos octaua ſphera moueẗ duplici motu. ꝗ̄ erit ponē aliud corpus celeſte ab iſtis octo qꝺ moueẗ vnico ſimplici motu ⁊ hoc erit nona ſphera. ¶ Ad argumentum ꝑmum dicendum: ꝙ nona ſphera de ſui cōpoſitione lucē hēt: non ita aggregatam ſicut alij orbes habent ſtellas: vnde totus orbis hēt influere rōne lucis ⁊ ratione motus.

Corpus maximū minimū poſſum⁹ ꝯſiderare dupl'r.

¶ Ad 2ᵐ dicēdum: ꝙ corpus maximū ⁊ minimum poſſumus cōſiderare dupliciter: aut ſm formam ⁊ ſpēm ⁊ virtutē naturalē. Aut ſm potētiam materie ⁊ imaginem ſolum. ꝑmo modo eſt ponē maximum ⁊ minimum in nālibus corporū nālium: ⁊ hoc eſt ꝑpter firmitatem virtutis nālis ꝟ.g. carnē minimam que facit opationē carnis: ſic etiam eſt ponē maximum potētie finite vt celum: non tn̄ eſt ponē maximum vel minimum quo nihil poſſit maius cogitari apte materie que non ſit in potētia ad magnitudinem in appoſitione vel diminutione ⁊ ſic non negat Ariſto. infinitum. pōt enim imaginari corpus ſup diametrum mūdi

Qō 2° Circa ⁊c̄.

duplicando triplicando vel quotieſcūq; multiplicando ⁊ ita diuidēdo ⁊ ita non eſt ponē minimum vel maximū. Tertio quare de hoc qꝺ dicit ſphera eſt corpus ſolidum: videtur ꝙ non ſit ſolidum: qꝛ oē corpus habēs dimēſiones corporis ſolidi pōt recta linea mēſurari: ſꝫ ſphera recta linea mēſurari non pōt. ergo ſphera dimēſiones ſolidi corporis non hēt. ergo nō eſt corpus ſolidum maior patet de ſe. minor ſic: quia linea recta in ꝯuexitate ⁊ in ꝯcauitate nō tangit ſpheram niſi in puncto.

Contra.

¶ Contra omne corpus quod pōt menſurari a dextro in ſiniſtrum ante ⁊ retro. ſurſum ⁊ deorſum ⁊ ēconuerſo eſt corpus ſolidum. Corpus ſphericum eſt huiuſmodi. ergo erit ſolidum: qꝺ ꝯcedendum eſt. Et dicēdum: ꝙ ſphera eſt corpus ſolidum habēs dimēſiones inter circumferētiaꝫ ab oriente in occidētem: ⁊ a ſeptentrione in auſtrum: ⁊ latitudinē ab equinoctiali ꝑ cētrum per lineam rectam. ¶ Ad p̄ᵐ in oppoſitum dicēduꝫ: ꝙ lꝫ ſphera ꝑ lineam rectam mēſurari extra nō poſſit pōt tn̄ de mēſurari intra: vt dictum eſt: ⁊ extra pōt menſurari per lineam curuā in ꝯuexitate: ſiue in ꝯcauitate intra.

Qō 7°.

¶ Item queriẗ: quare corpus rotūdum potius eſt aptiuꝫ natū moueri ꝙ̄ angulare. Dicēdum: ꝙ rotundum id quod tangit tāgit in pūcto: ⁊ ꝑcipue lineaꝫ rectā ſiue planā: pūctus ꝟo non hēt parteꝫ ⁊ partē ſupra quam totū corpus ſuſtēteẗ: ⁊ ſic voluiẗ de puncto ad punctuꝫ ſicut pꝫ in ſphera vel in rota: ſꝫ hec ſolutio nō ſoluit de vltima ſphera: cuꝫ nihil tāgat extra cū non ſit abire in infinitum.

Qō 8°.

¶ Itē queritur de diuiſione ſphere ꝑ accidēs: vtrum ſit ponē ſpherā rectam ⁊ obliquam. ⁊ videẗ ꝙ non: qm̄ vnius ſphere vnicus dꝫ eē orizon ſicut zodiacus vnus: ⁊ equinoctialis: ⁊ ſic de alijs circulis: ſꝫ ſphera continēs totum vniuerſuꝫ eſt vna: alioquin eēt ponē plures mundos quod eſt impoſſibile. cum ergo non ſit niſi vnus orizon: nō erit ponē niſi vnam ſpheram. ſ. rectam vel obliquam. ¶ Et dicēdum: ꝙ lꝫ ſphera ſit vna ſm ſubſtātiam: tamē qꝛ hō pōt eſſe verſus auſtruꝫ vel ſeptētrionē vel ſub equinoctiali ſm hoc diuerſificatur ſphera ⁊ orizon.

Qō 9°. phs li. de ꝓprietate ele.

¶ Itē queritur ſi ſub equinoctiali ſit terra habitabilis. ⁊ videẗ ꝙ nō: quia dicit Ariſto. in libro de ꝓprietate elementorū. Radix habitationis eſt equalitas ⁊ tēperamētum: ſꝫ inter duo calidiſſima nō eſt tēperamentum medium: qꝛ tēperamētum eſt inter calidiſſimuꝫ ⁊ frigidiſſimum: ſꝫ ſub duobus tropicis eſt calidiſſimuꝫ: vt ꝓbabo. ergo ſub equinoctiali cum ſit locus medius inter illa erit participans extrema ⁊ ſic calidiſſimus ⁊ ſic inhabitabilis: ꝙ ſub tropicis ſunt loca calidiſſima patet: qm̄ eſt ibi magna mora ſolis ꝑpter reflexionē ſolis ſup tropicos.

Contra

¶ Cōtra ſcribitur in ſecundo de gn̄atione: ꝙ ſol in obliquo circulo ꝑ ſuum acceſſuꝫ eſt cauſa generationis: ⁊ per receſſum eſt cauſa corruptionis. ergo vbi ſol equaliter cōſiſtit inter acceſſuꝫ ⁊ receſſum ibi erit potiſſima generatio. Radix enim generationis eſt equalitas. hoc autē eſt equinoctialis. ergo ibi eſt temperamētum habitandi. Itēꝫ potentiſſimus eſt ibi effectus omnium ſtellarum ad influendam gn̄ationem: qꝛ ibi oritur omnis ſtella ⁊ occidit ⁊ hoc alibi non accidit. ergo ibi eſt maxime locus habitabilis. Soluēdum eſt: ꝙ ibi eſt habitatio temperata: quia ibi eſt ſemꝑ equinoctium ⁊ tantum ſol caleſacit de die: quātum infrigidat de nocte quolibet tēpore per hoc patet ſolutio ad argumēta. Nam lꝫ ſub tropicis ſit calidiſſimum quia ibi eſt maior mora ſolis ſupra orizōtem ꝙ̄ ſub orizonte qꝺ ſub equinoctiali non ꝯtingit.

Uniuerſalis mūdi machina. Hic determinat de ordine vniuerſi: ⁊ de orbibus que in mundo ſunt vel ꝯtineñ a circumferētia ꝑmi mobilis vſq; ad centrum: ⁊ hec pars diuidiẗ in duas. In ꝑma ponitur diuiſio vniuerſi. In 2° declaratur ibi. elemētaris ⁊c̄. Et hec 2ª in duas. In ꝑma determinat ordinē elemētaris. In 2° ponit ordinē etheree regionis. ibi. circa elemētarem. Hec 2ª in duas. In ꝑma ponit ordinē nouē ſpherarum. In 2° ponit motum ipſarū ſpherarum ibi. Quarū quidē duo ſunt motus. Littera patet.

Diuiſio.

peruia. i. ſubiacēs ⁊ obediens gn̄ationi ⁊ corruptioni cōtinue de ꝑrimo elemēto ad ꝑrimū: qꝛ in habētibus ſymbolum facilior eſt tranſmutatio. peruia. i. ꝑbens viam alterationi ꝯtinue ⁊c̄. In medio oīum. i. elemētorū ⁊ oīum ſpherarū. Ignis purus: qꝛ ibi non aſcendunt vapores ad ſpherā ignis: ſꝫ occupatus in medio interſtitio aeris a frigido

⁊ fiunt nubes ⁊ alie impreſſiones. vt grando nix ⁊ pluuia ⁊c.
vel dicit purus ignis ad differentiam illius ignis qui con-
tinuatur cum aere. miſcetur enim ſiccitas ignis cũ humi-
ditate aeris: ſed ignis attingens globum lune eſt purus ⁊
non permixtus cum aliquo alio. Deinde confirmationem
4° me- ordinis celorum ab Ariſto. in 4° metheororum littera pa-
theororum tet. alterantur ⁊ corrumpuntur ⁊ regenerantur de proxi-
mo ad proximum per qualitates actiuas ⁊ paſſiuas: quia
corruptio vnius eſt generatio alteri°: vt ex vno pugillo ter-
re per rarefactionem ⁊ ſubtiliationem fiunt pugilli aque
decem ⁊c. ⁊ econuerſo ex pugillis ignis per condenſatio-
nem ⁊ inſpiſſationem fit vnus pugillus aeris ⁊ deinceps.
Diſtin- Sic enim diſpoſuit ea deus glorioſus ⁊ ſublimis. Deinde
ctio ele- ponit diſtinctionem celorum dicens. Sunt autem elemen-
torum. ta corpora ſimplicia: quia nõ ſoluuntur in aliqđ corpus
ſimplicius. vel dicuntur ſimplicia: quia omnium aliorum
principia: que ſunt mixta circa globum lunarem. ⁊ quia
ſemper ſimplicia ideo non nutriunt nec tangi: vel etiam vi-
deri non poſſunt: q2 omnis guſtus preſupponit tactum vt
3° de aĩa habetur 3° de anima. ⁊ in 2° de gñatione ex eiſdẽ ſimus ⁊
⁊ 2° de ge- nutrimur. ¶ Et nota ꝙ ſimplex: duobus modis dicitur vno
neratiõe. modo opponitur cõpoſitioni: ⁊ ſic elemẽta non ſunt ſimpli-
Simplex cia: q2 quelibet cõpoſitio ex duabus qualitatibus fit. alio
duobus modo ſimplex opponitur mixtioni ⁊ ſic elemẽta ſunt ſim-
modis. plicia: q2 non ſunt mixta. Diuerſarum formarum que ſunt
corpora homogenea eiuſdẽ rationis ⁊ nature eſt quelibet
pars ⁊ totum. Nam quelibet pars aque eſt aqua. Genera-
torum ſpecies .i. indiuidua contẽta ſub ſpeciebus generan-
tur ex elementorum cõmixtione. Orbiculares .i. rotundita-
tem terrarum. inuoluunt ſicut cepa cepam. Ad vitam ani-
4° ⁊ pri- mantium tuendam: quia dicit Ariſto. 4° metheororum ⁊
mo me- primo. ꝙ ibi continuatur aer cum terra ibi eſt locus maxi-
theororum me aptus ⁊ conueniens generationi: ⁊ ibi fiunt plures ſpe-
cies generationis animalium ⁊ plantarum. omnia etiam
mobilia preter terram. In ſu. o. ſ. ſpheris retinent ꝓpriam
formam ⁊ ſpẽm non tranſeunt in aliam formam. Terra
vero non mouetur a medio vel circa medium niſi per accidẽs
retinẽdo ꝓpriam formam ⁊ ſpẽm: ſed per alterationem ⁊
corruptionem ⁊ generationẽ a medio mouetur: ⁊ tunc non
permanet ſub propria forma. Ponderoſitate: quia eſt fex
omnium elementorum ⁊ ſm materiam groſſior: q2 ⁊ minus
eſt ſm formam. Magnum motum. ſ. extremitatum ſphe-
re. fugiens .i. diſtans vndique equaliter poſſidet locum me-
dium in ſphera materie exiſtens. ¶ Item nota de ſitu ele-
mentorum. omne enim elementum aut eſt ſumme graue aut
ſũme leue: aut reſpectiue graue: aut reſpectiue leue. ſi ſum-
me graue ſic eſt terra que plus diſtat a motu celi. Si ſum-
me leue ſit ſic accedit ad motum celi: vt ignis. Si reſpecti-
ue graue ſit eſt ſuper terram vt aqua. Si reſpectiue ſit le-
Nota. ue eſt aer ſub igne ⁊ ſub aqua. ¶ Item nota ꝙ elemẽta ex-
tra ſuas ſpheras mouentur recte. ſ. ſurſum ⁊ deorſum: in ꝓ-
priis ergo ſpheris mouentur circulariter. ¶ Item nota ꝙ
elemẽtum duas habet qualitates vnam eſſentialẽ ⁊ alte-
ram accidẽtalem. vnde qualitas in igne eſſentialis eſt cali-
ditas: ſiccitas vero accidentalis. In aere humiditas eſſentia-
lis eſt caliditas accidentalis. In aqua frigiditas eſt eſſen-
tialis: humiditas accidentalis. In terra ſiccitas eẽntialis:
frigiditas accidentalis. ¶ Item in quibuſdam elementis
qualitas accidentalis magis manifeſta eſt ꝙ̃ naturalis vt
humiditas in aqua. ¶ Item nota ꝙ due qualitates ſunt
actiue. ſ. caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ due paſſiue. ſ. humiditas
⁊ ſiccitas: ⁊ due mouent a centro ad circumferẽtiam vt ca-
lidum ⁊ humidum: ⁊ due econuerſo. ſ. frigidum ⁊ ſiccum.
¶ Item nota ꝙ illa elementa que multum habẽt de for-
ma ⁊ parum de materia: non poſſunt amittere qualitates
actiuas: vt ignis caliditatem: ſed illa que multum habẽt
de materia: ⁊ parum de forma poſſunt amittẽ vt aqua fri-
giditatẽ. ¶ Itẽ nota ꝙ elemẽtum ſm ſui partes eſt tran-
ſmutabile ſm vero ſui totalitatẽ non ideo eſt ingenerabile
⁊ incorruptibile. ¶ Hic ꝯſiter queritur de elementis ⁊ primo Elementum
de natura elemẽtorum. ſcdo vtrum elemẽta tranſmutentur. 3° tranſmu-
de quibuſdam in littera. De primo ſic videtur ꝙ non ſint niſi tatur ſm
tria: q2 videtur non eẽ neceſſe vt ponatur ignis ſup aerem tali partes
rõne. Corpora ſimplicia ſunt permixta: igitur poſitio ignis
ſup alia tria eſt ꝓpter neceſſitatẽ cõpoſitionis mixto circa
medium: ſ3 admixtione ad mediũ impoſſibile ipſum deſcẽ-
dere cum ſit ſũme leuis. ergo nõ eſt ibi ꝓpter mixtionem.
¶ Item cum ignis ſit triplex. ſ. ignis carbo. ⁊ flãma ⁊ lux: Ignis eſt
ſed non eſt ibi carbo: q2 carbo eſt ignis in materia terreſtri triplex.
groſſa: ⁊ ita ſequitur aerẽ eſſe aliqđ materialius ⁊ groſſius
ipſo aere. Ignis vero elementum leuior. ⁊ ſubtilior eſt aere.
¶ Item nec flãma quia flãma eſt fumus ardẽs vt dicitur in
ſen'u ⁊ ſenſato. Fumus eſt vapor terreſtris ſiccus cũ aque
permixtione. ⁊ idem ſequitur idem ꝙ primum quare ſi eſt ibi
ignis eſt ibi lux: ſed lux ibi eẽ non põt q2 luceret: ſ3 non lu-
cet: q2 ſi luceret ſequerentur multa incõuenientia quorum vnũ
eſt ꝙ nunꝗ̃ hẽremus noctẽ nec tenebras. Reliquum eſt ꝙ
non videremus ſtellas per maiorẽ lucem vt per flãmã nõ
videmus alias. ¶ Itẽ lux non eſt calida nec frigida. ignis
aũt in ſua ſphera eſt calidus. ¶ Item quattuor qualitates
poſſunt ſaluari in duobus elemẽtis: q2 non opus ponẽ qua-
tuor vel tres. ¶ Contra ſuppoſito ꝙ aer ſtet ſupra aquam Contra.
cum aer ſit calidus: aut igitur in toto aut citra non igitur
in toto: q2 eſt in toto humidus ⁊ vnum elemẽtum non ha-
bet duas qualitates in toto. ergo eſt citra: ſed vbicunque eſt
aliqua qualitas citra, tũ neceſſe eſt vt ibi ſit propter aliqđ
cui ineſt intenſio ſm Ariſto. 9° metaphy. ꝙ qui cognoſcit 9° meta.
caliditatẽ in igne cognoſcit in oĩbus: q2 eſt cauſa calidita-
tis in oĩbus calidis: q2 ſi eſt ponẽ aerem ſup aquam neceſ-
ſe eſt ignem ponere non accidentalem: ſed ſubſtantialem.
¶ Item primo phyſi. dicit ꝙ omne corpus rotũdum ſuper- primo phyſi.
ſiui motus quando mouetur cum corporibus: excitat ⁊ inflã-
mat corpora que ſũt ſub eo: ⁊ maxime que ſunt ꝓpinqua
ei. ⁊ poſtea dicit: ꝙ corpus qđ eſt in mente ſub eo ⁊ virtute
ſua calidum ⁊ ſiccum eſt ignis: ⁊ ita per auctoritatem eſt
ponẽ ignẽ ſuper aerẽ: quod concedẽdum eſt. ¶ Ad primũ Ad arg.
obiectum dicẽdum: ꝙ ſine dubio ſi nihil epareretur ad cõ-
poſitionẽ mixtorum: tunc eẽt neceſſe ad pfectionẽ vniuerſi: ⁊
ſic non eẽt fruſtra ſi nunꝗ̃ deſcẽderet. Sed q2 admixtio-
nẽ naturalr̃ calidum humidum frigidum ⁊ ſiccum ſicut
vult Ariſtote. 9° meta. in quolibet gñe ſi non ſit primum 9° meta.
non erunt aliquod eorum que ſunt poſt. Cum igitur in igne ſit
primum calidum: ſi non ſit ignis: non erit aliqđ calidum: ⁊
ita nec mixtio: ⁊ ſic poſitio ignis nec͠ia erit i ſua ſphera ad
mixtionẽ ſ3 nunꝗ̃ deſcẽdat: q2 vnumquodque eſt in potentia
in alio. Vñ vbi conueniunt aer aqua ⁊ terra cum ſuis intẽ-
ſionibus agunt inter ſe: ⁊ quod fuerit agẽs intẽdens exci-
tat formam mixti alicuius de potẽtia aliorum. ¶ Ad aliud
ꝙ ignis lux eſt elemẽtum: ſ3 dicendum ꝙ lux vno mõ no-
minat qualitatẽ corporis lucẽtis: ⁊ hec lux eſt in medio: ⁊
dicitur proprie lumẽ: ⁊ ſic non eſt frigida vel calida. Alio
modo dicitur lux ſubſtantia lucida peruia ⁊ nobilis: ⁊ ſic
eſt elementum: ⁊ non eſt forma corporis. Item videtur ꝙ
non ſit ponẽ aerẽ ſup aquam quia duo elementa vltima
ſunt contraria. Inter autem duo extrema contraria ſuffi-
cit vnum medium. vt declaratur primo metaphyſice. ⁊ me- primo meta.
dium inter ea eſt aqua: non igitur eſt neceſſarium ponere
aerẽ medium cum ſufficiat aqua ſicut videtur. Itẽ primo primo methe.
methe. ꝙ ignis non debet eſſe imediate ſuper terram: quia
combureret eam: ⁊ omnia que eſſent ſuper terram ipſam.
Quare cum aer ſit paſſibilior terra cũ minus reſiſtat. Vi-
detur: ꝙ ſi aer eſſet imediate ſub igne conſumeretur ab eo

totaliter ⁊ hoc eſt incõueniens: q̃re ⁊ poſitio eius ſub igne
imediate. ¶ Item videt̃: ꝙ nõ ſunt niſi duo elemẽta: q: in
quolibet gñe eſt reperire vnam ꝑmam ꝯtrarietatẽ: vt ſcri
bitur primo ph̃ie. ergo ⁊ in genere ſimpliciſſimum corpo
rum: ſed vnius contrarietatis duo tñ ſunt extrema. vt ſcri
bitur in meta. quare tñ duo erunt elementa. ¶ Item ꝙ
ph̃e ſ li. m. ⁊ celi. ſunt duo videtur quia ſm naturam motuum. dicit Ariſt.
in lib. celi ⁊ mundi diſtinctionem mobilium: cum igit̃ duo
tñ ſint motus recti. vt ibi docet. ſ. mot⁹ a medio: ⁊ ad me
dium duo erunt tñ corpora mobilia. ⁊ ſic duo erunt tñ
elementa vt videtur. Sed ꝙ non ſit niſi vnum tñ: quia
in quolibet genere eſt ponere vnum ꝑmum ad qđ omnia
illius generis reducuntur: ⁊ ita in genere corporũ eſt pone
re vnum ꝑmum: non eſt niſi corpus ſimplex quod eſt ele
mẽtum. igitur ⁊c̃. ¶ Item elemẽtum eſt ꝑmum. vt p3 per
5ͦ meta. diffinitionem elemẽti in 5ͦ metaph̃. que dicit elemẽtum eſt
a quo cõponitur ⁊ in quo in vltimo res reſoluitur ⁊ nõ di
ꝑ meta. uiditur in diuerſa ſm formam: q: cum ſm Ariſto. primo
ph̃ie. dignius eſt ponere vnum ꝑmũ q̃3 plura ⁊ finita q̃3
infinita: ſm hoc videt̃ ꝙ tñ vnum ꝑncipium ſit: ⁊ ita tm
Contra. vnum elemẽtum. ¶ Sed ꝯtra Ariſto. ꝓbat numerũ ele
mentorũ in libro de gñone. ponens cõbinationem ꝑmarũ
qualitatum que cõbinationes habent fieri modis ſex: ſed
tñ quattuor ſunt poſſibiles. due ꝟo impoſſibiles ⁊ ꝑſentes
poſſibiles ſunt neceſſario ⁊ elementorũ: ⁊ huius cõbinatio
nes ſatis patent intuenti. ¶ Item ꝙ inter terram ⁊ ignem
nõ ſolum eſt ponere aquam: ſed et̃ aerem patet. Nã ſi ſo
lũ aquam tunc aqua eſt cõpoſita ex duabus naturis: q:
omne mediũ inter extrema ꝯtraria equaliter ſe d3 habere
ad ea: ⁊ ſic eſſet calida ⁊ frigida ⁊ ſicca ab vtroq3 ⁊ etiam
eſſet grauis ⁊ leuis: qđ eſt impoſſibile. ¶ Item nũ elemen
torũ accipitur a Platone penes ꝓportiones nũles: vel nu
merales: quia inter nr̃os cubitos ſolidos eſt ponẽ duo me
dia ꝓportionalia ⁊ non plura. ⁊ iſtis aſſimilant̃ elemẽta:
ꝑ methe. ⁊ ſic inter extrema elm̃ta eſt ponẽ duo media. ¶ Itẽ Ariſt.
ꝑmo methe. dicit ſi non erunt quattuor elemẽta tunc eſſet
mundus diminutus nec perfectus: q: habet pro incõue
niẽti. igitur neceſſe eſt ponere aerem inter aquam ⁊ ignẽ.
¶ Itẽ Ariſt. in libro celi ⁊ mundi arguit ſic. ſi celum mo
uet̃ terra eſt. ⁊ ſi terra eſt. ignis eſt. ⁊ ſi iſta duo ſunt neceſ
ſe eſt ponẽ duo media tñ. ſ. aquam ⁊ aerẽ. quare 4ͦʳ erunt
elemẽta tñ. ¶ Itẽ non põt eſſe vnum elemẽtũ: q: omnis
actio fit per ꝯtrarietatem: ſ3 vbi eſt vnum tñ: non eſt ꝯtra
rietas. op3 ergo ponẽ duo. ⁊ ſi ponantur duo. ergo ignis ⁊
terra: q: vt dicit Plato: q: mundus eſt tangibilis eſt ⁊ viſi
Plato. bilis: ſine igne nihil viſibile ſentitur: nec quicq̃3 tangi põt
ſine ſoliditate. ſoliditas ꝟo nulla ſine terra: ignẽ ⁊ terram
corporis mundi fundamẽta fecit deus: ſ3 nulla dico in cõ
iunctione coherent nexu omni medio extrema: nec certe
opus eſt. Nexus ꝟo firmiſſimus eſt ille qui ⁊ ſeipm̃ ⁊ que
ſecum vinciunt̃ facit vnum hec porro efficit motus: ⁊ con
grua mẽſura partium motus. ſ. in qualitate ꝯgrua mẽſu
ra in qualitate: ſ3 ignis ⁊ terra ſunt ſolida. ergo op3 ponẽ
alia duo. vt patet in naturis. aliter eſſet vacuum inter illa
quod eſt poſſibile. Nam ſi ignis tãgeret terram in medie
tate per ꝯueniẽtiam ſiccitatis. ⁊ per fortitudinẽ actiuam
que eſt caliditas conuertet eam in ſuã naturam. ergo op3
ponẽ aliud elemẽtũ medium: ſ3 non vnum tñ. ergo duo.
Quare igit̃ erunt elementa. ⁊ hoc verum eſt: q: hoc canit
tota ph̃ia naturalis. ¶ Ad ꝑᵐ dõm: ꝙ extrema cõtraria
aliquando ſunt ꝯtraria in forma ⁊ ſubſtãtia. Aliquando
in forma tñ loquendo de ꝯtrarijs in forma tñ. vt albedo
eẽ ⁊ nigredo verum eẽ qđ obijcitur: ſed non in forma ⁊ in
ſubſtãtia. ¶ Ad 2ᵐ dõm: ꝙ ignis alterat bene ⁊ cõuertit
aliquam partẽ aeris in ſuã nãm: nec tñ poteſt ꝯuertere to
tum: q: aliquãdo ignis cõuertitur in aerẽ. ¶ Ad alia duo
argumenta que probant tñ duo eſſe elemẽta dicẽdum ꝙ
ſine dubio in gñe corporũ elementorũ eſt vna ꝑma ꝯtrarie
tas: ⁊ illius ꝯtrarietatis duo ſunt extrema tñ in cõmuni:
ſed vtrunq3 iſtorũ ſpecialiter diuidit̃ in tres. illa enim ꝑma
ꝯtrarietas in terra graue ⁊ leue eſt cõmuniter loquẽdo ad
illud qđ eſt de motu ſupra dõm. ¶ Ad argumẽta autem
que oſtẽdunt vnum eẽ elemẽtum dõm ꝙ bñ vnum eſt: q:
in quolibet gñe eſt ponẽ vnum ꝑncipium: ſ3 non op3 ꝙ il
lud ſit vnum ꝑ confuſionẽ tñ: ⁊ ſic poſſumus dicẽ ꝙ in ge
nere elemẽtorũ eſt illud ſubiectum cõmune ad qđ ſtat reſo
lutio nature: ⁊ quod ſupponit̃ in ſua actione cum trãſmu
tatur vnum elemẽtum in aliud: hoc eſt ꝑma mã: ⁊ ꝓpter
hoc non op3 ponẽ vnum tñ elemẽtum. ¶ Uel dicẽdum
ſm Ariſto. ꝑmo meta. ꝙ illud eſt ꝑncipiũ in illo gñe: qđ ꝑ meta.
habet plus de ſpecie ⁊ de forma ⁊ minus de materia: ſicut
eſt ignis inter elementa: neq3 ꝓpter hoc ſequitur. ergo tñ
eſt vnum elm̃tum: ſ3 erit tñ vnũ tale. ¶ Ad aliud dõm:
ꝙ verum eſt ſi equalr̃ poſſemus facẽ ꝑ vnũ ſicut per plu
ra qđ hic non eſt poſſibile. Nam ſi eẽt vnũ tñ corpus hu
manum eẽt incorruptibile ⁊ impaſſibile: q: non hẽret con
trarium cum oĩs paſſibilitas ſit a ꝯtrario. ¶ Circa 2ᵐ ſic
procedit̃. ⁊ videtur ꝙ elemẽta non poſſint trãſmutari: q: Notent
dicit Ariſto. 4ͦ meta. Sciant aũt artifices alchimiſte trã alchimi
ſmutari non poſſe: ſ3 elemẽta differunt a ſe ſpecie. ergo nõ ſte.
tranſmutant̃. ergo ſi aliqđ tranſmutat̃ in aliud. hoc erit ꝑ
eius corruptionẽ: ſ3 nullum elm̃tum põt corrumpi. ꝫ nul
lum in aliud põt trãſmutari. minor patet in 4ͦ celi ⁊ mũ. 4ͦ celi ⁊
vbi dicit ꝙ elemẽta ſunt ingenerabilia. ⁊ incorruptibilia. mun.
¶ Item vniuerſum eſt incorruptibile. ergo ⁊ partes eius:
ſed elemẽta ſunt partes vniuerſi. ergo ſunt icorruptibilia.
¶ Itẽ nihil quod cõſtat ex tota ſui materia: ⁊ ex tota ſua
forma eſt corruptibile: ſ3 elm̃ta ſunt ex tota ſua materia ⁊
forma. ergo ⁊c̃. ¶ Item elm̃ta a ſe inuicẽ continẽtur: quia
vnũ eſt locus alterius ſm quod ſcribitur 4ͦ phyſi. locus 4ͦ phyſi.
aũt continet conſeruationẽ. ergo vnum aliud nõ corrũpit.
nõ ergo ſunt corruptibilia. ¶ Itẽ inadequatio quantum
ad potẽtias facit tranſequi trãſumptio: ſ3 elm̃ta ſunt adeq̃
ta in ſuis potẽtijs vt in ſuis ſpheris. ꝫ ⁊c̃. ¶ Item ſi elm̃ta
in ſuis ſpheris alterantur ⁊ generantur. tunc eẽnt actiua
⁊ paſſiua adinuicẽ. ⁊ tunc vnũ conuertẽdo in aliud in ſe
obijceret aliqđ ab alio: cum oĩs paſſio magis apta ſit abeẽ
a ſubſtãtia: ſicut in ꝑncipio phyſi. dicit̃. omne corpus fini ꝑ phyſi.
tum ꝑ decîſionẽ finiti fit minus. ita ꝙ tandẽ per ꝯtinuam
deciſionẽ neceẽ eſt ipſum corrumpi. ⁊ ſic iam dudum elm̃ta
eſſent corrupta. vel ſaltem ſm ſe tota eſſent corruptibilia.
¶ Item elm̃ta ſunt corpora homogenea: quia ſunt eiuſdẽ
nature in toto ⁊ in parte. Qua ratione vna pars elementi
poſſet conuerti in aliam partẽ alterius eadẽ ratione. ⁊ to
tum in totum: ſ3 totum in totum ꝯuerti non põt. ergo nec
pars in partem. ¶ Itẽ ſi elm̃ta eẽnt actiua ⁊ paſſiua in ſuis
ſpheris. vnumqđq3 maxime actiuum eſſet in ſua ſphera.
Cum igit̃ ignis maxime inter oĩa elm̃ta ſit actiuus: quia eſt
maxime formalis non inueniẽs obiectum in quo nõ agat:
⁊ ꝯuertat ſe ſupra ꝓprium obiectũ: vt patet de calore vni
co. ⁊ de igne hiciſeruis. vt in lampade. ⁊ ſic ignis ageret in
mãm ſibi ſubiectam ⁊ ita corrumperet: quod eſt inconue
niẽs. ꝫ ⁊ ꝑmum. ¶ Sed contra. cõicantium in mã vnum Contra.
eſt potẽtia reliquum: ſ3 elm̃ta cõmunicant in mã. ergo vnũ
põt trãſmutari in alterum. Itẽ in 2ͦ de gñone demonſtrat Scdo de
Ariſto. oĩa ꝯtraria cõpoſita poſſunt adinuicẽ tranſmuta gñone.
ri: ſ3 oĩa elm̃ta ſunt ꝯtraria. ergo oĩa elm̃ta poſſunt trãſmu
tari. Itẽ niſi vnum corriperet̃ ab alio appetitus naturalis
eẽt fruſtra: ſed nihil eſt fruſtra in natura: q: natura eſt in
ꝯtinuo appetitu ad diuerſas formas: ergo nõ poſſunt cor
rumpi: qđ ꝯcedit̃. ¶ Sed intelligẽdum ꝙ de elemẽtis eſt De elm̃t
dupliciter loqui: aut ſm ſe tota inquantum ſunt eẽntia ⁊

partes vniuerſi: aut inquantum ſunt agentia ⁊ patientia.
Primo mō ſunt corruptibilia. Secundo mō diſtinguen-
dum eſt: aut ſm ſe tota. ⁊ ſic nō ſunt tranſmutabilia: nec
corruptibilia: aut ſm partes: ⁊ ſic ſunt corruptibilia: ⁊ in
potētia ad aliam formā per mutuam actionē qualitatū
actiuarum ⁊ paſſiuaꝝ. ⁊ vnum elementum eſt in aliud in
ꝑ methe. potentia: vt habetur ab Ariſto. ꝑ methe. ¶ Uñ ad pmū
dōm: ꝙ hoc intelligēdum eſt vbi fiat reſolutio ad pmam
De elmtī mām hoc eſt ad pᵐ generabile ⁊ corruptibile. ¶ Ad alia
ſpt loqui duo dōm: ꝙ de elemētis eſt loqui dupl'r: aut inq̄ntuꝫ ſunt
dupl'r. partes vniuerſi. ſic nō ſunt generabilia nec corruptibilia:
ſꝫ inq̄ntum ſunt mixta per qualitates actiuas ⁊ paſſiuas:
Cōſtare ſic ſunt gñabilia ⁊ corruptibilia. ¶ Ad 4ᵐ dōm: ꝙ con-
ex tota ſtare: ex tota ſua mā: ⁊ ex tota ſua forma: eſt loqui dupl'r:
ſua mā aut ita ꝙ mā ita ſic ſatietur totaliter per pñtiam ſue for-
⁊ ex tota me: ita ꝙ ſit tota materia ſub tota forma: ⁊ non ſit priua-
ſua foīa tio admixta talis eſt ingenerabile ⁊ icorruptibile: ſicut eſt
pōt itelli celum ⁊ corpa ſuperiora: aut ita ꝙ iſta materia nō ſit ſimi-
gi dup'. lis forme nec ſatietur per pñtiam forme ꝑpter priuatio-
In ele. ē nem eidē admixtaꝫ tale eſt generabile ⁊ corruptibile: ⁊ ſic
ɔſiderarē ſicut elemēta quibus eſt priuatio admixta. ¶ Ad 5ᵐ dōꝫ:
nāꝫ quā- ꝙ in elemētis eſt conſiderare naturam quantitatiuam ⁊
titatiuaꝫ qualitatiuam: ⁊ quātum ad naturam quantitatiuā vnū
⁊ q̄litati- eſt locus alterius: in quo ɔſumatur ⁊ ɔtinetur. Si ꝟo ɔſi-
uam. deretur quātum ad naturam qualitatiuā. ſic vnuꝫ agit in
aliud. ⁊ ſic corrupit ipſum ſm ſui parteꝫ aliquam. ¶ Ad
6ᵐ dōm: ꝙ elemēta nō ſunt penitus adequata: imo diſcon-
ueniunt duo ꝓprima in vna qualitate: ⁊ in alia ɔueniunt.
¶ Ad 7ᵐ dōm: ꝙ ſine dubio ſi cōtinue abijceretur: ita ꝙ
nihil reſtauraretur bene cōcluderet ratio: ſed nō eſt ita: q2
quātum in vna parte deꝑditur tātum in alia reſtaurat. vt
2° celi et ſcribitur 2° celi ⁊ mundi: q2 quantū verſus ſeptētrionez in
mun. hyeme de aqua gñatur per ɔuerſionē aeris in eam tantū-
dem in plaga meridionali reſtaurat per ɔuerſionem aeris
in eam: q2 ibi tunc eſt eſtas: ⁊ ſimiliter de alijs. ¶ Ad 8ᵐ di-
cēdum: ꝙ lꝫ q̄libet elemētum ſit eiuſdē nature in toto ⁊
in parte: ⁊ quelibet pars quātuꝫ eſt de ſe poſſit conuerti in
aliud elemētum. ꝓut inſunt vnitur in toto. non eſt ita: q2
vnum elemētum nō habet ſubſtantiam ɔuertēdi aliud to-
tale elemētum in ſui nām ⁊ etiam totius in ſui totalitatem
indita eſt ɔuerti pro qua pōt reſiſtere alij toti: nō tn̄ partes
habēt iſtam virtutē. ⁊ ideo nō eſt ſimile. ¶ Ad 9ᵐ dōm:
ꝙ bñ veruꝫ eſt ꝙ ignis in ſua ſphera maxime eſt actiuus:
ſꝫ iſta actio nō eſt in eo reſpectu ſue materie: ſꝫ reſpectu ex-
tranee: ⁊ repugnantia ſibi in virtute aliqua: ideo non opꝫ
ꝙ corrūpant ſe de calore ante acquiſito qui habet naturā
ɔſumptiuam. Dicēdum ꝙ calor eſt: quando eſt in aliqua
mā nullum hēt ɔtrarium: nec repugnat ſue māe: cū actio
ſit ꝑ ɔtrarium ſiue ꝑ nām ɔtrarietatis. ideo calidus ignis
in ſua ſphera in ꝓpriam mām non agit. Sed loquēdo de
calore viuifico: qui in humido radicali habet aliquā con-
trarietatē cum ipſo humido ideo agit in ipſum: ⁊ ipm cō-
ſumit: ſi nō opponatur obiectum extra. ſimiliter eſt de iſto
igne materiali. ⁊ ideo nō eſt ſimile.

Item querit Utrum ignis in ſua ſphera ſit ca-
lidus: ⁊ videt ꝙ non: q2 ignis in ſphera ſua eſt
lux. lux aūt nō eſt calida nec frigida. ergo ⁊c.
Iteꝫ ignis aūt eſt calidus in toto: aut citra ter-
minum: nō citra terminū: q2 eēt calidiſſimus:
nec eſt calidus in toto: q2 eēt ɔtra. ſ. oppoſitū. ſ. aqua eēt frigi-
da in toto: quod falſum eſt: q2 ſic aqua nō poſſet calefieri.
Nota. ¶ Uñ nota ꝙ ignis i ſua ſphera eſt lux: ſꝫ nō lucet actua-
liter in mā ꝓpria. niſi ſit in groſſo ⁊ in aliena mā nō cōbu-
rit: nec ſequitur ꝙ ſit lux: ꝙ luceat: q2 lux dicit habitum ⁊
nō actum: ſicut nō ſequit: eſt riſibile, ergo ridet. Item aer
eſt ꝓpinquior igni ⁊ celo q̄ terra. ⁊ i terra eſt maior calor
q̄ in aere: ⁊ in aere vicino terre ſimiliter maior eſt calor: q̄
in aere vicino igni. ergo videtur ꝙ in terra ſit maior calor
q̄ in igne. ¶ Dicēdum ad hoc: ꝙ diuerſimode cauſatur
in igne ⁊ in terra: qm̄ in igne cauſatur calor ex motu celi.
In terra aūt cauſatur ex reflexione radioꝝ. ¶ Iuxta hoc Diuerſi
queritur Utrū ignis ſit ſiccus. ⁊ videt ꝙ non: q2 2° de ge- mode cā
neratione ⁊ 4° metheo. dicit ſicut ſine humido contineri tur calor
non pōt q2 decideret in puluerē: ſꝫ in igne nō eſt humidū. in igne ⁊
ergo nec ſiccum. Iteꝫ humiditas nobilior eſt qualitas q̄ in terra
ſiccitas: q2 eſt pncipium vite. ergo in elemēto nobiliori dꝫ 4° arg.
eſſe: ſꝫ hoc eſt ignis. ergo ⁊c. ¶ Dicēdum ꝙ ignis eſt cali- Q̄ō
dus caliditate eſſentiali ⁊ accidētali: quam recipit ꝑ mo-
tum celi: quando obijcit ꝙ lux nō eſt calida. verum eſt ſm
ꝙ lux nominat qualitatē corpis lucidi: ſicut autē lu-
men nō eſt lux: ſic autem lux ignis nō eſt lux. Sed lux ſm
ꝙ nominat ſubiectū corpis lucidi: que eſt ſubſtātia perui-
a clara ⁊ ſic lux eſt calida. ¶ Ad alia. dōꝫ: ꝙ eſt calidus in
toto. ergo aqua frigida in toto dōm: ꝙ ſic qñ obijcit qꝺ
calefit. dicēdum ꝙ ſemꝑ eſſentialiter frigida: ſꝫ accidēta-
liter calefiat. vñ dicēdum ꝙ aqua pura non pōt calefieri:
ſed cōpoſita ex aqua ⁊ terra ⁊c. alijs ſicut neqꝫ ignis frige-
fieri: ſed materia ignis vel aque que eſt in potentia ad op-
poſita poteſt. ¶ Item dicit ꝙ circa terram eſt aqua. hꝰ vi- Q̄ō
detur eē falſum: q2 potius videtur ꝙ terra ſit ſuper aquā
ſicut inſula in medio mari. ¶ Iteꝫ videmus ꝙ occeanus
ſiue amphitrides eſt circum circa totam terram. ⁊ iterum
in pſalmo dicitur. qui fundaſti terraꝫ ſuꝑ aquas. ergo ter-
ra eſt ſuꝑ aquam potius q̄ ecōtra. Item ꝓo. q2 ipſe ſuper Dauid
maria fundauit eam. Dicendum ꝙ aqua eſt ſuꝑ terram
ſequēdo de natura aque vniuerſali que eſt elemētuꝫ ſim-
plex: ⁊ nō de aqua cōpoſita. ¶ Item terra ꝓpter ſui graui-
tatem magis tendit ad cētrum iſtud. patet: quia quelibet
pars terre mergit in aqua. ergo ⁊ tota cum ſit corpus ho-
mogeneum. vel dꝫ aqua ſuꝑ terram: q2 pro maiori pte ter-
ra eſt cooperta aquis. ¶ Ad auctoritates dōm ꝙ iſte ſic
debēt intelligi qui fundauit ſuꝑ aquas. i. qui firmiorē ⁊ i-
mobiliorē ⁊ ſolidiorē feciſti terram q̄ aquas. vel dicēduꝫ:
ꝙ ipſe loquit ſm vulgus: ſicut dꝫ caſtrum fundatum ſuꝑ
ripam fluminis: qꝺ iacet ei. vel caſtruꝫ ſuꝑ mare. i. in ripa
vel inſula maris: ſicut etiam maria fundauit. ⁊ ſuꝑ flumi-
na ꝑparauit eam. ¶ Itē dicit ꝙ elemēta viciſſim trāſmu-
tantur. ſ. de ꝓprimo ad ꝓprimum. hoc idē celi ⁊ mun. ⁊ ge-
neratione: ꝙ in habētibus ſymbolum facilior eſt trāſitus.
hoc videt eē falſum: q2 tranſmutatio ſit per naturā ɔtra-
rietatis: ſꝫ i nō habētibus ſymboluꝫ: eſt de ɔtrarietate ma-
gis. ergo in non habētibus ſymbolum facilior ſit trāſitus.
¶ Si forte dicat: ꝙ facilior eſt tranſitus: ſꝫ non velocior.
¶ Contra ɔtrarium in preſentia ſui contrarij vigoratur: Contra
vt habet in pmo metheo. ergo vbi eſt plus de ɔtrarietate. ꝑ methe.
ibi plus vigoratur ⁊ fortificat ɔtrarium dominans: ⁊ ita
citius agit ⁊ velocius tranſmutat. Iteꝫ dicit de ꝓprimo ad
ꝓprimum: cuꝫ aqua ſit ꝓpinquior igni facilius ɔuertetur
in ignem q̄ terra: ⁊ tn̄ ignis ⁊ aqua in nullo habēt ſymbo-
lum ɔtrarium. dicit in littera. ⁊ in 2° de gñone ⁊ cor. ꝙ in 2° d gñō
habētibus ſymbolum facilior eſt tranſitus: q2 facilior eſt ne ⁊ cor.
tranſire vnum q̄ plura: qꝺ concedendum eſt. Et dicēdū:
ꝙ velocitas motus eſt ꝓpter ꝓportionem agentis ad paſ-
ſum: mouētis ad motuꝫ: nunc aūt quanto mobile eſt ma-
gis contrarium tanto magis reſiſtit: ⁊ tardior ſit motus.
¶ Alia ratio non habet hic locū: nec alibi: niſi vbi vnum
ɔtrarioꝝ multū excellēter ꝑdominet alteri. ⁊ vbi reliquū
ɔtrarium eſt partis reſiſtē: ſicut patet: cum faber partim
ſpargit de aqua ſuꝑ ignē fortificat ignis in fabrica. ¶ Itē
dicit ꝙ oīa elemēta ꝑter terrā: mobilia exiſtunt. hoc videt
eē falſum: quia inquantum terra eſt grauis debetur ei mo-
tus deorſum naturalis: ⁊ violētus ſurſuꝫ. ergo vt videtur

male dicit. Item corpus terre in medio mūdi eſt: ⁊ non ſuſtinetur ab aliquo corpe cum ſit corpus grauiſſimum. videtur ꝙ nō debeat ſtare ibi: aut ſi ſtet ſtabit per violentiā. Item alteratio generatio ⁊ corruptio ſunt motus: ſed iſti motus ſunt in terra. ergo terra mouetur. Item ſolus deus eſt imobilis: ⁊ oīa alia mouent̄. ergo ⁊ terra. ℂ Solutio dicēdum ꝙ terra nō mouet̄ per ſe cum ſit corpus grauiſſimum. omne aūt graue per naturā petit locum infimū. locus aūt infimus eſt mediū celi eque diſtans ab omni parte celi. ⁊ cū terra ꝓpter ſui grauitatē maxime debeat diſtare a celo: ſed nō pōt equaliter ⁊ maxime diſtare a celo vbi ſit in medio mūdi in loco infimo. Ultra quem nō eſt trāſgredi: niſi per violētiam. Itē terra maxime remouet̄ a motu primi mobilis: ⁊ quaſi eius cētrum aūt imobile eſt per ſe: violenter aūt terra mouet̄ p accidens. ſ. ſm partes ſuas: ſed nō tota. vel mouetur per alterationē genera. ⁊ cor. ſm partes ſuas: ſed tūc non remanet ſub propria forma. Alia vero elementa ſunt mobilia in proprijs ſpheris rectificando in ꝓpriam formam ⁊ ſpeciem: qꝛ magis accedunt ad motū quinte eſſentie. vel qꝛ ſicut eſt ponere ſumme quieſcēs. ſ. terram: ⁊ p ꝯ hoc patet ſolutio ad arg.

Circa elemētarem regionē ⁊ etheream.] Hic determinat orbis quīte eſſentie incipiens ſpheralem que nō participat ꝓprietatem 4ᵒʳ elementorꝫ: que nec eſt calida: nec frigida: neqꝫ ſicca: neqꝫ humida: niſi effectiue: neqꝫ leuis: neqꝫ grauis: ⁊ ſic de alijs: qꝛ nō recipit peregrinas impreſſiones: ⁊ diuiditur iſta pars in duas. In prima ponit ordinem. in 2ᵃ ponit motum nouem ſpherarꝫ eſſe diuerſū. ibi l. quarꝫ quidem ⁊c̄. Imobili eſſentia. i. per ſuam imobilē eſſentiam. ꝯtinue. i. die noctuqꝫ circulariter incedit ad modum circuli. Et 5ᵃ eſſentia. Eſt enim in prima eſſentia regio terre gradientium. Secunda regio aque natātium. Tertia aeris regio. ſ. volantium. Quarta ignis irradiantium. Quinta eſſentia eſt regio etheree in corpa celeſtia ſup rotantur. Spherice. i. voluunt ſuperior ſphera inferiores: ſicut cepa cepam. Deinde oſtēdit motum nouē ſpherarꝫ duplicem celi. ſ. vltimi. i. none ſphere ab occidente in orientē ꝯtinue: ⁊ vniformiter. Eſt ⁊ alius motus inferiorꝫ ſpherarum: ſicut 8ᵉ ſui firmamēti: cum quinque ſpheris ⁊ ſeptē planetarum: que mouent̄ motu cōtrario. ſ. contra primum mobile ab occidente in orientē: quam diuidit equaliter. i. ſm quālibet ſui partē equaliter diſtāt ab vtroqꝫ polo gradibus. 23. diſtat polus octaue ſphere a polo primi mobilis: ſed primus motus primi mobilis motu ſuo ⁊ ſua influentia rapit ſecum omnes inferiores ab oriente in occidente impetu ſuo. i. ſua virtute. ⁊ influentia circa terram infra diem ⁊ noctem. illis tamen ꝯtra nitentibus. ſ. octaua ſphera cū ſeptem planetis recuperant in. 26. annis vnū gradū. Et zodiacus diuidit octauā ſpheram equaliter diſtans a polis octaue ſphere. ℂ Et nota ꝙ ſm hoc zodiacus nō dicitur circulus obliquus: ſed in cōparatione ad polos mūdi dicitur circulus obliquus. Et in diuerſis ſeparātem. i. in determinato tpe quilibet ſeptem planetarꝫ metitur zodiacum de puncto ad punctum. Ut ſaturnus ⁊c̄. Ex his motibus.

Motus duplex ſpherarꝫ ⁊ triplex plāetarꝫ

ℂ Nota duplicē motum ſpherarꝫ. ⁊ triplicem planetarꝫ. Et nota ꝙ iſti motus ſunt ſm mathe. ſꝫ ſm Ariſto. ⁊ ſm naturales poſſibiles ſunt imaginari vel poſſibiles ſunt fieri in imagine ſola: qꝛ ſm ipſos oēs ſphere habent motum ꝓprium ab oriente in occidente: ⁊ quilibet gradus ſpherarum inferiorꝫ nō motu diuturno auertunt nonam ſpheram ab oriente in occidente: ſed motus ipſarꝫ diuerſificatur ſm elōgationem ⁊ diſtātiam a primo mobili: qꝛ ſphera 8ᵃ ꝓpinquior maiorē recipit influentiam ⁊ magis ſequit̄ motum none ſphere: ⁊ que magis recedūt minus. ⁊ ꝓpter hoc videnť ſphere incedere ꝯtra motum none ſphere.

Q̄ones

Hic contingit querere ⁊ primo queritur Utrum etherea regio mouetur circa elemētarem. Secundum Utrum omnes orbes ⁊ tota quinta eſſentia a contrario ſupreme ſphere vſqꝫ ad cōcauum orbis ſit continuum: aut per multos orbes diſtinctum. Tertio Utrū celi moueant̄ ab vno motore. ℂ De primo ſic. omne quod mouet̄ mutat locum: ſed ſphera nō mutat locum. ergo ſphera nō mouetur. probatio. ſphera eſt in ſpatio ſibi equali. Sed quod eſt in ſpatio ſibi equali nō mouet̄. igitur ⁊c̄. Itē nobiliori ſubiecto nobilior debetur diſpoſitio. Sed celum eſt nobiliſſimū corpus. ergo ei debetur nobilior diſpoſitio: ſed quies nobilior eſt motu. ergo ⁊ magis debetur celo quieſcere ꝙ̄ moueri. Item moueri eſt diſſimiliter ſe habere nunc ⁊ prius: ſed celum nō eſt diſſimiliter nunc ⁊ prius cum ſit corpus nō ſuſcipiens peregrinas impreſſiones: quare nō ſe habebit diſſimiliter nunc ⁊ prius: ſic patet ꝙ celum nō mouet̄. Item motus eſt actus imꝑfecti: ſed celum eſt corpus perfectū. ergo motus nō eſt actus eius. igitur celum nō moueretur: ſed in celo non eſt reſiſtentia: quia vbi eſt reſiſtentia. ibi eſt violentia: ſed in celo non eſt violentia: quia ſic moueretur cum fatigatione ⁊ pena: ⁊ ſic eſſet corporale quod falſum eſt. ergo non mouetur. Item dicit Ariſto. in libro de celo ⁊ mundo. Celum eſt locus dei ⁊ ſpirituum: ſed deus eſt imobilis. igiť ⁊ locus eius erit imobilis: ſed locus eius eſt celū. ergo celum eſt imobile. ℂ Sed ꝯtra. Ariſto. dicit corpora celeſtia intēdunt aſſimilari ſuo fini: ſed nō poſſunt aſſimilari ſuo fini niſi per motum. ergo neceſſe eſt celum moueri. Item Ariſto. in libro celi ⁊ mun. dicit. Celum eſt mobile: quia eſt figure circularis: ⁊ motus ſequitur figuram. Sed figurā eſt circularis. ergo ⁊ motus eſt circularis. Itē primo celi ⁊ mun. Ariſto. diuidit motū naturalem ſic qꝛ quidā eſt ad mediū: qdam a medio: quidā circa mediū. Sed motus circa medium eſt motus celi. ergo celū mouetur qd̄ ꝯcedendum eſt. ℂ Ad pᵐ in ꝯtrarium dōm: ꝙ duplex eſt motus rectus ⁊ circularis. Illud ergo mobile qd̄ mouetur motu recto mutat locū: nō ſm ſe totum: ſed ſolū ſm partes ſuas a dextro in ſiniſtrū. ℂ Ad aliud dōm: ꝙ nobilior eſt diſpoſitio (ſimpliciter loquēdo) quies ꝙ̄ motus cum quo ad finem celi nobilior eſt motus ꝙ̄ quies: qꝛ celum mouet̄ vt ꝯtinuet gn̄ionem ⁊ corruptionē. Hoc aūt facere nō poſſet per quietem ſed per motum. ℂ Ad aliud dōm: ꝙ celum ſe hēt diſſimiliter nunc ⁊ prius: nō ſm ſe totum ſed ſm partes: qꝛ ptes mutant locū: ⁊ acqrunt nouā diſpoſitionē: qꝛ in nouos locos: ⁊ cōpleta vna reuolutione remanet idē appetitus vt prius. ℂ Ad aliud dōm: ꝙ celum eſt imꝑfectū quo ad ſitū per terminū nō quo ad ſitū totius. vt pꝫ per ꝑdicta. Uel dōm ꝙ nō opꝫ in oī motu naturali acqrere nouam diſpoſitionem: ſed tm̄ in illo motu qui fit de loco ad locū. Celum vero nō mouet̄ de loco ad locum niſi ſm ptes tm̄ de vbi ad vbi. ℂ Ad aliud dōm: ꝙ in celo nulla eſt reſiſtētia: ſed potius influētia ⁊ ideo nō valet qd̄ obijcit̄. ℂ Ad aliud dōm: ꝙ deus eſt vbiqꝫ: quia eſt ſphera incircūſcriptibilis cuius cētrum eſt vbiqꝫ: circūferentia vero nuſquā: ſupra totū nō elatus: infra totū non incluſus. ⁊ alpha ⁊ o prīᵐ ⁊ finis: ⁊ qꝛ celum nō mouet̄ de loco ad locū. ideo deus eſt imobilis: ita ⁊ locus dei.

p° celi° de celo ⁊ mundo. Contra.

p° celi ⁊ mun.

Duplex eſt mot°.

Queritur de 2° ⁊ videt̄ ꝙ a ꝯcauitate vſqꝫ ad ꝯuexum exēplum ſphere totū ſit vnū corpus ꝯtinuum. Nam ſi nō eſſet vnū corpus continuum: ſꝫ per multos orbes diſtinctū: tunc ad motū vnius ab oriente in occidētē nō ſequeretur motus alterius. Naꝫ mobile diſtinctū a motore ſm ſubſtātiam ⁊ virtutē nō ꝯuenit moueri: ſꝫ ſm Ariſt. in libro celi ⁊ mū. octaua ſphera motu ſuo rapit ſecum ſpheras inferiores: ita ꝙ ſm magis ⁊ min° appropinquāt velocius

⁊ tardius mouent̃.ergo vt videt̃ nõ reſpiciunt adinuicem diſtinctionẽ ſm ſitum. Itẽ in nullo ⁊ eodem ꝯtinuo eſt diſtinctio motus nãlis ⁊ diuerſi:q2 nullum idem ꝯtinuũ habet diuerſos motus nãles. ergo celi nõ ſunt ꝯtinui ſed con

Contra. tigui. ℂ Sed ꝯtra dicit Ariſto.in libro celi ⁊ mũ.ꝙ vnũ celum eſt ꝯtinuum a celo p̃ vſq3 ad orbem lune. ℂ Ad b dicẽdum:ꝙ in orbibus celoꝝ eſt duo reperire.ſ.lumẽ ⁊ ſubſtantiam.dico ergo ꝙ ꝯtinuitas eſt in celo quo ad lumen ꝙ ꝯtinuum:⁊ diffuſiuum ⁊ multiplicatiuũ per oẽs orbes: ſicut ſit vnũ lumẽ in aere:⁊ in aqua quaſi diaphaneitas quedã. Sed ſciendum ꝙ orbes celoꝝ quo ad ꝓprias ſubſtantias ſunt diſtincti:⁊ ꝯtigui:⁊ nõ ſunt adinuicẽ diſtantes:q2 nihil eſt inter celos vacuum. Item ſi nõ ſit totũ vnũ corpus ꝯtinuum:ſed per multos orbes diſtinctum:tũc illi orbes erunt ꝯtigui:ſed contigua ſunt quoꝝ vltima ſunt

5ᵘ phyſi. ſimul ſicut habet̃ 5ᵘ phyſi. oportet ꝙ eoꝝ termini ſint ſimul ſine inter poſitione alicuius corpis inter ipa:⁊ ſic adhuc ſequit̃ ꝙ ſit vnum corpus indiſtinctũ.probatio:ſicut a.⁊.b.ſunt duo puncta vel loca in quibus in ſe cõtingunt orbes Iouis ⁊ Saturni ſine medio. Aut ergo.a.⁊.b.ſunt vnus punctus aut diuerſi. vnus punctus eſſe nõ poſſunt: q2 impoſſibile eſt vnum pũctum eſſe in diuerſis ſuperficiebus. Item ſi vnus punctus eſſet in diuerſis ſupficiebus ille ſupficies eſſent vna ſupficies:quare ⁊ corpus vnum cõtinuum:⁊ ſic p3 ꝓpoſitum. Si ꝟo ſint puncta diuerſa erũt ſm doctrinam Euclidis de puncto ad pũctum op3 ꝯtrahere lineam rectã:ſed linea nõ eſt ſine ſuperficie nec ſupficies ſine corpe:op3 ergo ponere corpus medium inter orbes aut vacuum. Nõ vacuum:q2 hoc eſt impoſſibile: nec corpus:q2 hoc neceſſario eſſet elemẽtare aut celeſte. Non

11ᵒ met. elementare:q2 hoc eſſet corruptibile:⁊ in celo ſm phm.11ᵒ pme phie.nõ eſt trãſmutatio ad malum. Nec celeſte:quia tunc illi orbes qui poſiti ſunt ꝯtigui:non erunt ꝯtigui:qꝺ eſſet ꝯtra hypotheſim.ergo op3 ponere:vt videt̃ totum illud ꝯcauum vſq3 ad ꝯuexum extreme ſphere eſſe vnũ cor

Contra. pus ꝯtinuum. ℂ Cõtra impoſſibile eſt vnũ ⁊ idẽ corpus ꝯtinuum diuerſis ⁊ oppoſitis motibᵘ ſimul moueri. Sed inferiores orbes ſeptẽ planetaꝝ mouent̃ cõtra firmamentum ſm oẽs aſtrologos.ergo nõ eſt vnum corpus ꝯtinuũ. Quod ꝯcedẽdum eſt.⁊ dõm ꝙ celũ ꝯtinuum eſt.⁊ ordinatiuum ꝓpagationis oium effectuum.ſ. gñonis ⁊ corruptionis:que ſunt in terra naſcẽtia:⁊ oium eoꝝ que ſunt in vniuerſo.⁊ ꝓpter diuerſos effectus diuerſi ſunt celi:⁊ motus celoꝝ:⁊ ſtelle ſunt diuerſe mũdum ordinantes ⁊ diuer

Libello de ſubſtã tia orbis ſimode influentes. Et pmum celum a theologis dicit̃ empyreum:nõ ab ardore:ſed a ſplẽdore:⁊ eſt vniformiter plenum lumine ⁊ imobile:nõ vniformiter. tamẽ influit lumẽ ſuũ in inferioribus celis:eo ꝙ actio agentis nõ recipitur in paſſum per modũ ipſius agentis:ſed ẽt per modum patientis.vt dicit̃ in libro de ſubſtantia orbis. Sicut autẽ eſt vnũ ante multa:ſic vniforme ante difforme vel multiforme:q2 in genere celoꝝ erit pmum celum habens vniformitatem ⁊ ſimplicitatẽ. Nam ſimplex ante cõpoſitũ eſt diuturnius. Celum igit̃ pmum eſt oĩno vniforme ⁊ imobile: q2 nullum vniforme oĩno circularẽ habet rõnem inceptione ſui motᵘ in parte vna potius ꝙ̃ in alia: quare cũ vbiq3 nõ poſſit incipere nuſꝙ̃ incipiet.⁊ ſic erit ſimpliciter imobile. P.nobilius eſt qꝺ participat nobilitatẽ ſine motu ꝙ̃ cum motu. Cum igitur pmum celum ſit corpus pmũ nobiliſſimũ bonitatẽ quam põt habere participabit ſine motu. Scõm celum dicit̃ nona ſphera que a Theologis dicitur cryſtallinum:⁊ eſt luminis receptiuum nõ datiuum:⁊ eſt vniforme in hoc ꝙ habet vnam partẽ ⁊ aliam nõ ſicut octaua ſphera:eſt tñ difforme eo ꝙ habet dextrum ⁊ ſiniſtrum:qꝺ nõ eſt in pmo.⁊ ideo celum iſtud eſt mobile ab vno motore ſimplici:q2 nõ põt eſſe niſi vnus motus imobili ſimplici:quare celũ qꝺ eſt ante celum ſtellatũ mouetur motu vno ſimplici:⁊ a motore vno. Tertium ꝟo celum: Nota õ nã celoꝝ ⁊ eorum ordine.

qꝺ eſt octaua ſphera ꝯſequitur eum pluribus motibus:⁊ quedam pars eius eſt ſtellata.⁊ quedã nõ ⁊ hec eſt prima que ſenſui ſubijcit̃:ſed ſimpliciter ⁊ ſm rõnem non eſt prima. Quartum eſt ponere ſeptẽ celos ſepte3 planetaꝝ ⁊ ſuperiores habẽt ſe ad iſtos ſicut aie ad corpus. de qbus ſeptem ſol mouet ignẽ luna aquam. Alij quinque aerem ⁊ pcipue vitam ſenſitiuã:vnde qdam dicunt̃ beniuoli.quidam maliuoli.qdam ſicci.qdam humidi.quidam calidi. quidã frigidi. Et ſtelle fixe que ſunt in octaua ſphera mouent terrã admixtũ ⁊c̃.ſol ⁊ luna cũ ceteris planetis ſunt in directo alicuius imaginis vehemẽtia radioꝝ nãm ⁊ ꝓprietatẽ illius imaginis ad inferiora hec mediãte luce deferunt.⁊ ad illius celeſtis extracti effigiem talia in terris ꝓducunt ⁊ ex operibus eoꝝ in embrione diſpoſitione ipſius effectᵘ apparent. ℂ Ad pᵐ dõm:ꝙ tactus eſt duplex Ad arg. Tactᵘ ẽ duplex.

corpalis ⁊ virtualis:ſiue ſpiritualis.vnde ergo orbis cõtinet in ſe oẽs alios inferiores:⁊ etiam infixus eis per potentiam virtualem ⁊ nõ corpalem.vnde nõ mouet eos tangẽdo ꝯtactu corpali:ſed ſpirituali:⁊ virtuali.ſuam bonitatẽ ⁊ nobilitatem influendo. ℂ Ad 2ᵐ dõm:ꝙ hec ꝓpoſitio de puncto ad pũctum ⁊c̃.eſt intelligẽda ſolum de punctis ipſius corpis:⁊ ſic intelligit Euclides ⁊ non de punctis diuerſoꝝ corpoꝝ:ſicut obijcitur.cuius ratio eſt:q2 ſuper ſimultatem duoꝝ punctoꝝ in eodem corpe adit ꝯtinuitas vnitatẽ vel punctis autẽ diuerſoꝝ corporum nõ adit. ideo poſſunt duo puncta diuerſoꝝ corpoꝝ ſimul eſſe manẽdo tñ duo.qꝺ patet per hoc:q2 duo corpa nõ poſſunt eẽ ſimul cum ſint vndiq3 dimẽſionata. ſupficies ꝟo linee poſſunt plures ſimul eẽ ex ea ꝓpterea q2 nõ ſunt dimenſionata.⁊ ideo q2 duo puncta carẽt dimẽſione poſſunt eſſe ſimul.

QUarta hoc queritur Utrum omnes orbes ſint eiuſdẽ nature ſpecifice:vel diuerſe. Dicendum ꝙ duplex eſt forma vel natura.ſ.generis ⁊ ſpeciei. Oẽs igit̃ orbes ſunt eiuſdẽ nature ſm formam.in gñe diuerſitum ꝟo naturaꝝ ſm formam in ſpecie ⁊ hoc eſt inuenire tam in orbibus ꝙ̃ in ſtellis ſuis.ſicut enim nã elemẽtaris ꝯtinens 4ᵒʳ corpa eſt eadem ſm genus:ſed diuerſificat̃ ſm ſpeciẽ ꝓut numerat̃ in ipſis terra nãq3 differt ab aqua ⁊ ſic de alijs. ſic ẽt nã celeſtis vt eſt aggregatum qꝺdam ex omnibus corpibus ſtellarum ſimul dicit̃ eſſe vna ſm genus l3 in ipſis naturis diſtinctis ſunt diuerſe nature ſm ſpeciem. Queſtio Duplex ẽ forma vel nã.

TErtio queritur Utrum oẽs celi moueant̃ ab vno motore an pluribus.⁊ ſi a pluribus queritur cuiuſmodi ſint iſti motores. de pmo ſic vnius mobilis vnus eſt motor.ergo plurium mobilium plures ſunt motores:ſed orbes celorum ſunt plures ⁊ diſtincti. ergo mouentur a pluribus motoribus ⁊ non ab vno. Ad idem diuerſoꝝ ⁊ ꝯtrarioꝝ mobilium nãlium diuerſi ſunt ⁊ cõtrarij motores:ſed celi mouent̃ diuerſis ⁊ ꝯtrarijs motibus. Nam pmum mobile mouetur ab oriente in occidente. Alie ꝟo ſphere mouẽtur ecõtrario.ſ.ab occidente in oriente.ergo mouẽtur a diuerſis motoribus. ℂ Sed ꝯtra motus celorũ regulatur per motum primi mobilis:ſed duobus motibus: quorũ vnus eſt regulans alter regulatus ſufficit vnus motus.ergo relinquitur ꝙ mouet̃ ab vno motore. ℂ Item Ariſto. in libro phyſi.eſt melius ponere vnum pncipium:ꝙ̃ plura ⁊ finita ꝙ̃ infinita.ergo melius eſt ponere ſm ipm vnũ motorẽ ꝙ̃ plures. ℂ Solutio.ad hoc dõm:ꝙ celi mouẽtur ab vno motore pmo ⁊ vniuerſali ⁊ pncipaliter: ſed ſecundario a pluribus motoribᵘ. Reducunt̃ tamen oẽs alij motores ad vnum pncipalem motorẽ qui eos regulat.⁊ ſic concedende ſunt rationes que hoc probant. Qõ.

Conſequēter q̄rit cuiuſmodi ſint iſti motores
qui mouent ſphera: ⁊ querit an ſit motor cor
poreus. ⁊ videtur ꝙ non: qꝛ motor nobilior
debetur nobiliori mobili: ſed nullum corpus
nobilius eſt corpore celi: quare ipſuȝ nobiliū
eſt alijs corporibus. ergo ⁊ motor celi. Sed alia corpora mo
uent per motum aīe: que eſt incorporea. ergo multo fortius eſt
motor celi aīa ſubſtā incorpea: aut ergo erit aīa mūdi: aut intel
ligētia: aut pma cauſa: ſed ſm Ariſto. pma cauſa mouet
Pria cā mouet celi ſȝ phi loſophū. celum: ſm alios intelligentia vel aīa mundi: quorum op
pōnes ſcripte ſunt ſup librum phyſicorum Ariſtotelis.

Quod autem celum voluatur ab oriente in oc
cidente.] Poſtq̄ȝ poſuit Auctor ordineȝ vni
uerſi: ⁊ motum diuerſum ipſius. In hac par
te intendit determinare de forma mundi: cu
ius ſit forme an angularis vel rotunde: ⁊ di
uiditur in partes duas: qꝛ pmo vero pbat formam quin
te eſſentie ſiue regionis etheree. Secundo pbat formam
circularis regiōis. ibi [Q) terra etiam ſit rotunda.] Pri
ma eſt preſentis lectōis: ⁊ diuiditur in duas partes. primo
premittit preambulum ad ſuum propoſitum. ſ. an celum
moueatur. Scōo determinat de forma celi ſiue figura ip
ſius. ibi [Quod autem ſit rotūdus.] Prima in duas ſm
duas ratiōes: quas ponit ad probandum. ſecūda ibi [Eſt
autem aliud ſignum.] Pars illa in qua determinat de fi
gura ſiue de forma diuiditur in duas. in primo ponit veri
Duo ſūt opa ſapiētie. tatem de forma celi. In ſecunda remouet falſitatē ducēs
ad impoſſibile: ſunt enim duo opa ſapientis nō mentiri: ⁊
quibus nouit ⁊ mentientem manifeſtare poſſe. ſcōa icipit
alphag. ibi [Item ſicut dicit Alphagranus.] Pars pma diuidi
tur in duas. ſm duas rōnes quas ponit: q̄ruȝ pma eſt ma
the. 2ª eſt ex parte cōmoditatis: ⁊ eſt cū mathe. tertia cau
ſa eſt ex parte neceſſitatis: ⁊ eſt naturalis ſiue phyſicalis. 2ª
ibi [Cōmoditas.] 3ª ibi [Neceſſitas.] hec eſt ſnīa in gñā
li lr̄a patet. Signū eſt .i. difficile medium eſt per qḋ pbari
pōt. In eandem ppinquitatem: p hoc notat ſtellas fixas
que ſemp retinent eandē figurā in celo. ¶ Nota ſupplere
minorem ppoſitionem ſic: ſed ſunt ſtelle fixe figuntur in
firmamento: ergo firmamentum mouet ab oriēte in occidē
tē. ⁊ eſt aliud ſignū .i. ſenſibile medium: p qḋ pbat ad ſen
ſum viſus ꝙ celum mouet: qꝛ habet enim motū dubitat
ſm viſum indiget: ſicut qui dubitat vtrum nix ſit alba ſen
ſu viſu indiget. Archetypus: mundus dicitur ab archos:
qḋ eſt pnceps: ⁊ typus qḋ eſt figura quaſi pncipalis figu
ra: ⁊ pcipue que fuit in mente diuina ab eterno: ad cuius
exemplum factus eſt mūdus iſte ſenſibilis. In qua nō eſt
aſſignare pncipium ⁊ finem: qꝛ in circulo autē vbiqȝ eſt
aſſignare pnᵐ: aut nuſq̄ȝ: ſed nō vbiqȝ. ergo nuſq̄ȝ: ⁊ hec ē rō
Iſoperi metrū. pma mathe. oſtendens celum eſſe rotunde figure. Iſoperi
metrum dicitur ab iſos qḋ eſt forma: ⁊ peri qḋ eſt circum:
Circulꝰ ē figura capaciſſima. ⁊ metros qḋ eſt mēſura: inde iſoperimetrum forma circu
laris menſurata capaciſſima. Exemplum de vaſe terreo:
pp quid autem ſit rotunda figura capaciſſima mathe. eſt
ſcire. h patet p Ariſto. pmo poſteriorum dicentem: qꝛ vul
pmo poſter. nera circularia tardius ſanantur. Medici autem pfecti ē
ſcire pp quid in circulo nō eſt aliquis angulus: ideo ptes
in circulo a ſe maxime diſtant ⁊ difficilis ſunt repletionis.
4º meth. vnde Ariſt. 4º meth. circulus ē figura ſine angulo: ⁊ hec
eſt ſcōa ratio oſtendens celum eſſe rotundum. Neceſſitas
Poſſibiliꝰ ē grue aſcēdere ſurſuȝ q̄ȝ relinquatur locuſ vacuꝰ. ſcilicet naturalis. Quia omne corpus in loco: ⁊ nulli cor
pus ſine loco: neqȝ locus vacuus: qḋ pbatum eſt 4º phy
ſico. Exēpluȝ in cāna poſita vna extra: aut in aqua: ⁊ alia
in ore ⁊ extrahat aer de cōcauitate cāne: vbi locus ſit va
cuus aſcēdet aqua: q̄ȝuis ſit cōtra naturā aque: cum ſem
p querat centrum querendo circuit orbem terre: qꝛ poſſi
bilius eſt graue aſcendere ſurſum q̄ȝ locus relinquat va
cuus: ⁊ hec eſt tertia ratio naturalis: ꝙ neceſſe eſt celū ha
bere rotundam formam. ¶ Item dicit Alphagra. hoc re alphag.
mouet p auctoritatem Aſtrolabij diaphanum corpus di
citur clarum peruium ſuſcipiens lumen in ſupficie ⁊ pro
fundo: quare autem propinquiora maiora a nobis vidē
tur dicendum: qꝛ ſub maiori angulo videntur ⁊ compre
henduntur in oculo: ⁊ ppter hoc patet.

Querit hic pmo. Utruȝ motus celi ſit natura Q̄ō.
lis vel voluntarius. ¶ Scōo. vtrum celuȝ ſit
corpus animatum. ¶ Tertio. vtrum celum
velociꝰ moueat q̄ȝ ſtelle. ¶ Quarto. vtrū ce
lū moueat vniformiter: ⁊ de his que dicūtur
in littera. De pmo ſic. omnis motus naturalis eſt a natu
ra: ſed natura eſt pncipium motus ⁊ quietis. ergo cuiuſlibe
motus naturalis pncipium eſt ⁊ finis: ſed motus celi non
eſt pncipium ⁊ finis. ergo motus celi non eſt pncipium natu
rale. ergo non eſt natura: neqȝ per conſequens naturalis.
¶ Item motus naturalis debilior eſt in pncipio ⁊ fortior
in fine: ſed talis non eſt in celo. ergo non eſt nālis. ¶ Item
ꝙ non ſit motus violentus. probatio. Circa qḋ habet eſſe
motus naturalis ⁊ violentus econtrario vt lapis quando
naturaliter mouetur deorſum violenter ſurſuȝ: ⁊ circa qḋ
non habet eſſe motus naturalis: nec violentus: ſed pbatū
eſt: ꝙ celum non mouetur motu naturali. ergo nec violē
to. ¶ Item ſi mouetur motu violento moueretur cum fa
tigatione ⁊ pena: ⁊ ſic eſſet corporalis: ſed celum eſt incor
porale. ergo nō mouet motu violento. Qḋ nō moueatur
motu voluntario. pbatio. omnis motus voluntarius ⁊ ſo
lus talis eſt ab aīa: ſed motus celi non eſt ab aīa. ergo mo
tus celi nō eſt voluntariꝰ. minor pȝ. qꝛ anima eſt actus coꝛ
poris organici phyſici potentia vitam habētis: ſed celum
nō eſt corpus organicum. ergo motus celi nō eſt ab anima: ⁊
ſic motus celi nō eſt voluntarius motus. ¶ Solo. dico ꝙ Motus celi hēt duplicēȝ cōpōnē.
motus celi hȝ duplicem cōparationē. vnam. ſ. ad pncipiū
intra qḋ eſt ſua figura: ⁊ ſic motus eius eſt naturalis. ſ. vt
a figura circulari: que eſt pter quatuor ptes elementorū:
ideo motus eius eſt diuerſus a corporibus elemētaribus:
que mouent a medio: vel ad medium: figura tū circulari
celi: non poſſet ppetuare motum celi: ſed ſolum pōt finire
vnā reuolutionē ex ſua forma naturali: ⁊ ideo ſecunda cō
parat ad principiuȝ ſm motus ad ppetuandū ſuū motū.
¶ Item vlterius exigit intelligentia mouēs ⁊ ſuuȝ motū
diſponēs. ita ꝙ completa vna reuolutione remaneat ideȝ
appetitus vt pus: ⁊ ſm h eſt motus voluntarius: qm̄ dicit
Phs ꝙ celum mouet ſicut amatum ⁊ deſideratum mo
uet amantē ⁊ deſiderantē: ⁊ ſicut appetibile mouet appe
titum. ¶ Ad aliud dōm ꝙ motus celi nō eſt violētus in
aliquo: qꝛ nobiliſſimuȝ corpus nō mouet motu deteriori.
¶ Item motus violentus eſt motus ineq̄lis: ⁊ difformis
in toto ⁊ in partibus: qꝛ eſt velox in pncipio ⁊ tardus in fi
ne. Sed motus celi eſt vniformis in partibus ſuis. ¶ Cir
ca ſcōm ſic procedit. Omne corpus cuius anima eſt actꝰ
⁊ perfectio eſt corpus animatum: ſed celum eſt corpus: cu
ius anima eſt actus ⁊ perfectio. ergo celum eſt corpus ani
matum: minor pȝ ſic. omne corpus qḋ mouet ſm inten
tionē ⁊ finē quo appetitus mouetur ab appetibili eſt illō
cuius eſt motus actus anime: ſed celum eſt corpus q̄ mo
uetur ſm intentionem ⁊ fineȝ quo mouetur appetitus ab
appetibili. ergo celum eſt corpus cuius eſt motus actus anime:
⁊ ſic ergo celum eſt animatum. ¶ Iteȝ Plato dicit mundū Plato.
ſenſibile animatum intelligens eſt diuine pudētie factio
ne: ſed ſi celum eſt animal celum eſt corpus animatum. ſi
hoc conceditur. ¶ Contra. ex perfectione ⁊ perfectibili ſit Contra
vnum ſm eſſentiam vel ſubſtantiā ſicut ex materia ⁊ for
ma: ſed ex celo ⁊ motore celi non ſit vnum ſm ſubām: ſed
ſunt diuerſa. ergo motor celi nō eſt actus vel pfectio. ergo relin

quit ꝙ celum nõ eſt corpus animatum. ¶ Item ſi celum eẽt corpus animatum hẽret membra diſtincta ad ſimilitudinem alicuius animalis: ſed nõ habet membra diſtincta ad ſimilitudiné alicuius animalis: quia nec plãte: nec alicuius alterius. ergo nõ eſt animal. ergo nec animatuz: qḋ cõcedẽdum eſt. Et dicẽdum ꝙ pdicta intẽtio: vel appetit⁹ nõ eſt ex parte celi: ſed ex parte motoris: qui motor eſt cõparatus. vnde ſi celum non corpus eẽt animatũ: tunc principium ſui motus eẽt extra ⁊ nõ intra: ⁊ hoc pȝ p Ariſto. 2. phoꝝ dicẽté ꝙ quedam mouentur a principio intra: ⁊ nõ extra: vt animalia ⁊ plante ⁊ omnia corpa animata. Alia vero mouẽtur a pri⁹ extra vt inanimata. ¶ Ad aliud dicendum ꝙ Plato denominauit mũdũ a pte nobiliori: q̄ eſt in mũdo. ſ. angelus ⁊ hõ ſ; rõné: ⁊ motũ rõnalis firmamẽti: qḋ nõ hẽt ex ſe: ſ; ex intelligẽtia q̄ mouet ipſum: ⁊ ad h̄ qḋ dicitur: ꝙ nõ hẽt mẽbra diſtincta ad ſimilitudiné alicuius animalis. Dicẽdum ꝙ ipſe Plato ſoluit dicẽs ꝙ ſimilitudo eſt in gñe nõ in ſpẽ. Nam genus pfectius eſt ſpẽ: quia plura cõtinet. Nam pfectio non eſt in parte: ſ; in toto: ⁊ ſi eẽt factus ſimilis parti eẽt impfectus. ſicut pars reſpectu ſui totius eſt impfecta: ita ſpẽs reſpectu ſui gñis eſt ipfecta.

Circa tertium ſic proceditur. velocitas cauſſet motus naturalis eſt ſm magnitudiné mouẽtis: ſicut dicit Ariſt. ꝙ velocius mouẽtur magna mobilia q̄; parua: quia in mobili maioris quãtitatis fortior eſt virtus mouẽs q̄; in paruo: ſicut magna ſcintilla ignis velocius mouetur ſurſum q̄; parua: ⁊ magna gleba q̄; parua deorſuȝ. S; magnitudo corpis celi incõparabilit maiorẽ hẽt magnitudiné corporis ſtelle. ergo motus celi incomparabilit velocior eſt motu ſtelle. ¶ S; cõ. q̄cũqȝ ſilr mouẽt: eq̄lr mouẽt ſed celũ ⁊ ſtelle ſimiliter mouẽtur. ergo celum ⁊ ſtelle eque velocit mouẽtur. ¶ Itẽ motus partis nõ eſt velocior motu totius: ſ; eque velox: quia totum mouetur cum partibus: ⁊ pars cũ toto: ſed ſtella eſt pars celi. ergo celum nõ eſt velocius ſtella. ¶ Ad hoc dicendum ꝙ motus ſtelle dupliciť cõparatur ad motum totius orbis. ſ. rationẽ ſue totalitatis ſm quam excedit quantitaté ſtelle. Aut põt conſiderari ratiõe partium: ⁊ ſic eſt vtrunqȝ equale: quia orbis ſm ſuas partes nõ eſt velocior ſtella: ⁊ ſic pȝ ſolutio. ¶ Circa ſcḋm ſic pceditur: ⁊ videtur ꝙ motus celi nõ ſit vniformis: quia motus celi eſt voluntarius: ſ; motus voluntarius: nõ eſt vniformis. ergo motus celeſtis nõ eſt vniformis. ¶ Itẽ motus celi eſt naturalis: ſ; motus naturalis quanto diutius tanto plus fortificatur ⁊ vigorat: ⁊ ſic motus celi non eſt vniformis. ¶ Itẽ Ariſt. in libro celi ⁊ mũdi dicit: ꝙ i celo eſt dextrum ⁊ ſiniſtrum: ſ; in dextro eſt fortior motus q̄; in ſiniſtro. ergo ⁊c̃. ¶ Item ad oppoſitum. vbi eſt eadẽ cauſa ibi erit idẽ effectus: ſ; eadẽ eſt cauſa motus in oriente ⁊ occidente: ergo idem erit motus ⁊ eodem mõ. ¶ Itẽ dicit Phyloſophus in libro celi ⁊ mundi: ꝙ celum vniformit mouet. ¶ Solutio ad primum ⁊ ad ſcḋm dicẽdum ꝙ motus celi eſt vniformis: ſ; cum dicimus ꝙ motus celi eſt voluntarius: ⁊ eſt a virtute infinite potẽtie. dicendum ꝙ illa voluntas: ⁊ illa potẽtia infinita recta eſt: ⁊ limitat a virtute rectiſſime rõnis q̄ nõ fatigat in ſuo motu: ⁊ ppter h̄ nõ intẽditur motus eius neqȝ remittitur. ¶ Ad aliud dicẽdum ꝙ motus naturalis eſt duplex. ſ. ad ſurſum in deorſum ⁊ ecõtrario. Et talis velocior ⁊ fortior eſt in fine debilior in principio: ⁊ iſte motus pueniť a corpore graui ⁊ mobili elementari: ⁊ de tali obijcitur. Alter eſt motus circularis qui debetur corporibus ſupceleſtibus que neqȝ grauia neqȝ leuia ſunt ⁊ extra 4ᵒʳ pprietates 4ᵒʳ elĩtorum: ⁊ tale nõ mouet de loco ad locuȝ: ſ; ab vbi in vbi ⁊ redit ſemp ad idẽ: quia nõ eſt elĩtaris: ⁊ talis nõ intendit neqȝ remittitur. ¶ Ad ſcḋm dicendum ꝙ dextrum ⁊ ſiniſtrum ſolum in celo diſtinguitur q̄ ad nos: ⁊ quia eadem eſt virtus ⁊ influentia in oriente ⁊ occidente: ⁊ ideo celum vniformiter mouetur.

Contra

Motus ſtelle dupľr cõparatur ad motũ totius orbis.

Libro celi ⁊ mũdi.

Motus nãlis eſt duplex.

Tẽ q̃ritur. Utrum celuȝ ſit rotundum: ſicut demonſtratur in lr̃a: ⁊ videtur ꝙ non: q: dicit Ariſt. 4ᵒ meta. nulla res ſubtilis eſt recta vel rotunda ſ; celum eſt res ſubtilis. ergo celum nõ eſt rotundum. ¶ Cõtra. videmus ſtellaȝ vnã in celo nõ motam: ⁊ omnes alias moueri circulariter circa ipſam ⁊ ſtellas eẽ ppinquiores ⁊ breuiores circulos deſcribere ⁊ remotiores ⁊ maiores. ¶ Itẽ quelibet ſtelle apparent nobis in ſuo ortu ⁊ occaſu ⁊ medio celi eiuſdeȝ magnitudinis. Hec autem apparitiões nõ eſſent niſi in corpore ſpherico. ergo celum eſt ſpherice forme: qḋ cõcedendum eſt. Quare pȝ per ſenſum. ¶ Ad rõné in oppoſitum dicẽduȝ ꝙ Ariſt. loquitur de rebus ſenſibilibus q̄ cõſtant ex materia ⁊ forma 4ᵒʳ elĩtorum ⁊ pprietatibus ipoꝝ calidi frigidi humidi ⁊ ſicci: grauis ⁊ mollis: duri ⁊ leuis: ⁊ materia ſubiacẽs his pprietatibus nõ põt vere diſponi ad pfectam rotunditatem: cum ſit corpus nobile nõ gñatuȝ vel fabricatuȝ ex re altera. ¶ Itẽ querit quare ſol ⁊ luna apparent in mane rubea in occidente ⁊ oriẽte: ⁊ nõ in meridie. ¶ Et gratia huius q̃ritur. vtrũ corpa celeſtia ſunt colorata: ⁊ videť ꝙ ſic: q: quicquid in oriẽte viſum eſt coloratũ: q: color eſt imutatio viſus ſm actũ lucidi: ſed corpa ſupceleſtia videtur ⁊ viſum imutant: ergo corpa ſupceleſtia ſunt colorata. ¶ Ad idem dicit Ariſt. in libro de ſenſu ⁊ ſenſato. omnia corpa colore participãt. ergo ⁊ corpa celeſtia colore participant. ergo ſunt colorata. ¶ Sed contra. color eſt effectus derelictus ex humore primarum qualitatum. ergo in q̄libet corpe nõ eſt vigor primarũ qualitatum. ergo nõ eſt color in illis: qḋ ꝯcedendum eſt. ¶ Ad obiectum dicẽdum: ꝙ corpa ſupceleſtia nõ videtur inquantum colorata: ſed inquantũ luminoſa: p naturam ſui luminis. ¶ Ad aliud: dicendum ꝙ Ariſt. intelligit de corporibus cõpoſitis inferiorib⁹. ¶ Ad primũ q̄ſitum dicendum: ꝙ ſol ⁊ luna ſunt in oriẽte ⁊ occidente inflãmãt vapores ſubtiles aſcẽdẽtes mediantibus ſuis radijs: ⁊ iḋ videtur rubei: cum nõ tamen ſint.

Q. ȏ.

4ᵒ meta.

Q. ȏ.

Q. ȏ.

In libro d ſenſu ⁊ ſenſato.

Cõtra

Ad arg.

Uod autem terra ſit rotanda ⁊c̃.] Hic determinat de forma elĩtaris regionis. ſ. de forma terre ⁊ aq̄: ⁊ diuiditur in tres. In prima determiat de forma terre. In ſcḋa de forma aque. ibi [Q. ȏ autem aqua.] prima in tres. In prĩa oſtendit p rõnes oſtẽſiuas. ſ. p eclipſim lune. In ſcḋa p rõnes ducẽtes ad impoſſibile. ibi [Item ſi terra eẽt plana.] Prima in tres. In prima oſtendit ꝙ terra ſit rotunda ab oriente in occidẽte p vmbram terre. In ſcḋa pbat ꝙ terra eſt rotunda a ſeptẽtrione in auſtrum p ſtellas ſempiterne apparitiõis ⁊ occultatiõis. ibi [Q. terra omnino habeat rotunditatem.] Tunc ſequiť illa pars in qua determinat de forma aque: ⁊ diuidiť in tres. In prima oſtdit eius rotunditaté oſtẽſiue ad ſenſuȝ. In ſcḋa oſtẽdit p naturam totius homogeneitatis. ibi [Item cum aqua.] Tertia pȝ. ¶ Et nota ꝙ forma ſiue figura terre demõſtratur p ppriam eius vmbram que apparet p lunam in eclipſi lune. Et eiuſbus ſcȝ vſus oriẽté ⁊ occidenté. in ſublimi. i. in celo. ſ. in eclipſi lunari: qḋ notũ eſt expimẽto p tabulas. ¶ Nõ ſilr ꝙ qñ luna eclipſat: luna ingrediť vmbrã terre: ſicut circulus circulum arcus. Homogeneũ dicit ab homos qḋ eſt vnuȝ ⁊ geneſis qḋ eſt natura: q: vna natura totius ⁊ ptis. ¶ Nota ꝙ per formã terre ⁊ aq̄ dat intelligẽ multofortius formam aeris ⁊ ignis eſſe rotundam. Naȝ in libro celi ⁊ mũdi dicitur ꝙ celum eſt figure rotunde: ſed locus ⁊ locatuȝ in ſuperficiebus adequantur: vt pȝ de aqua in vaſe. ergo oportet corpus cõtentum a cõcauo lunaris regiõis eſſe orbiculare. hoc autem eſt ignis: ⁊ eadem ratiõe aer qui locatur in concauo ipſius ignis: ⁊ ſic de alijs vſqȝ ad terram. ergo elementa ſunt figure rotunde.

Homogeneũ.

In li° celi ⁊ mũdi.

Hic

Q̄ōnes
Hic ponit quaſi primo. Utrum terra ſit corpus rotundum: ⁊ vtruꝫ aqua ſit corpus ſphericum. Item vtrum elementa moueātur motu recto vel circulari. ⁊ vtrum elementa ſint recte figure vel circularis. Et videtur ꝙ recte

4° celi ⁊ mundi.
motus ſequatur figuram ſiue formam. vnde in 4° libro celi ⁊ mundi generans graue ⁊ leue: quantum dat ſibi de forma tantum dat ſibi de loco: ⁊ etiam de motu: ⁊ de alijs ſequuntur ad ipſam figuram: etiam ſequuntur formam vltimo perfectiuam. Cum igitur motus elementorum ſit rectus: mouentur enim leuia ſurſum grauia deorſum: ⁊ huiuſmodi motus eſt per rectam lineam. ❡ Item elementa ſunt in potentia ad mixtum: ⁊ non retinent ſuas formas ſubſtantiales in actu: alioquin non venirent ad conſtitutionem mixti: ſed figura ſequitur formam ſubſtātialem: ſicut ⁊ alia accidentia que ſunt in mixto: ergo nō poſſunt aliquā formā retinere: ⁊ ſic nec orbicularem. Eadē rōne pōt cōcludi ꝙ nō ſūt figure recte. ❡ Itē elēta mouenꝫ motu recto: ſed motus ſequitur figurā: ſꝫ mouentur

Contra
recte. ergo ſunt recta: ⁊ nō rotunda. ❡ Cōtra in libro celi ⁊ mūdi dicitur: ꝙ celum eſt rotunde fiure: ſed locus ⁊ locatum adequanꝫ in ſuperficiebus: vt patet de aqua in vaſe ergo ⁊c. hec ratio dicta eſt ſupra. ❡ Itē terra eſt rotūda vt ꝓbatum eſt: ſed Ariſto. dicit 5° phy. motus ſequiꝫ figu

Elta pñt dupl'r cō ſiderari.
ram: cū elēta ſint rotūda habebūt motū circularem: ⁊ nō rectum qui eſt ſurſum vel deorſum. ❡ Solō dōm ꝙ elēta poſſunt dupl'r cōſiderari. ſ. inquātum ſunt mobilia ad formā ⁊ ad vbi ex grauitate ⁊ leuitate: vel inquātū ſunt elementa: ⁊ ſic nō hñt formas cōpletas ſubāles in nām: quia ſi haberēt eas nō cōuenirent ad formaꝫ mixti: hñt tñ formā male imperfectā: ⁊ ideo cōcipiūt oēm figurā ⁊ mouentur ad ipſam. Si vero cōſiderenꝫ inquātū ſunt mobilia ad locū: tunc dico ꝙ hñt figurā nālē ſibi ex motu ſuo ⁊ loco: ſed inquantū ſunt mobilia ad mixtū: tūc aliter mouentur ad locū: ⁊ aliter ad mixtū. Nā ad mixtuꝫ leuia mouenꝫ ⁊ grauia ecōtrario: per accñs igiꝫ figuranꝫ a cōcauo lune: ſcꝫ ignis ⁊ aeris cōcauo ignis: terra vero rotūda eſt in cētro: tamē q2 locatū a cōcauo aque: q2 partes eius vndiqꝫ a

Ad arg.
circūferētia deſcēdūt equaliter ad centruꝫ. ❡ Ad pmuꝫ ergo dōm ꝙ elēta nō hñt formā cōpletā: lꝫ habeāt quandā formā nālē. figura enim ſequiꝫ formā talem: ⁊ nō formā ſubalē. ❡ Ad ſcdm dōm ꝙ cōcludit de elēto iquātū mobile ſit ad mixtū: ⁊ ſic nō hñt figurā nālē: non autē de elēto iquātū eſt mobile ad vbi. ſic enim ꝯcauū elētoꝝ eſt ꝑ ſe orbicularis figure. ❡ Ad rōnē in ꝯtrā dōm eſt: quia cōcludit de figura accñtali quā habet a continēte.

Item videtur ꝙ terra non ſit rotūda: q2 dicit Euclides ꝙ circulus ſi circuluꝫ tāgat: tangit in puncto inſenſibili: ſed in qualibet parte terre ſphera tangit terram in ſuperficie magis in puncto: nō ḡ nō eſt corpus ſphericū. ❡ Itē videꝫ per ſenſuꝫ ꝙ qñ oriꝫ ſol: vel occidit aſcēdit terram per lineā rectā: ⁊ nō per circulum ſicut luna ſecat ſolem in eclipſi: ſed recta linea indicat planitiem terre. ergo terra videtur eſſe plana ⁊ nō ſpherica. ❡ Itē nullum corpus ſiccuꝫ eſt bene terminabile termino alieno: ſed proprio: ſed terra eſt corpus ſiccum. ergo terra eſt male terminabilis termino alieno. ſ. ab aqua vel aere. ergo pꝫ ꝙ terra non eſt corpus rotundū. ❡ Itē omne corpus rotūdū eſt corpus vniforme in ſua rotunditate: ſed terra non eſt corpus vniforme in rotūditate: quia in ea ſunt montes ⁊ valles: ⁊ multe diuerſitates: que impediunt rotunditateꝫ: ergo terra non

Contra
eſt corpus rotundū. ❡ Contra. quelibet pars vniuerſi eſt corpus circulare vt patet in ſtellis: ⁊ alijs elētis que ſunt partes vniuerſi: ſed terra eſt pars vniuerſi. ergo terra eſt corpus rotundū. ❡ Ad idē. cuiuſlibet corporis ſimplicis eſt figura ſimplex: ſed figura circularis eſt ſimplex. ergo cum terra ſit corpus ſimplex erit circularis. ❡ Item oēs partes terre extra medium accepte erunt graues in actu: ⁊ grauitas illa mouet eaꝫ ad mediū: ⁊ tunc ceſſat moueri ⁊ quieſcere: ⁊ hoc eſt per totum circuitū cētri vndiqꝫ mouenꝫ partes terre ad mediū ⁊ maior pars cōſtringit minorem: ⁊ ſic cōgreganꝫ circa centrum in forma ſpherica: qō concedendū eſt. ❡ Circa hoc queriꝫ: q̄re in ea videnꝫ mōtes ⁊ valles cuꝫ ſit ſpherica. ❡ Ad hoc dōm ꝙ de figura terre ſunt plures opiones: prima fuit quia figura terre eſt ſicut tympanū: vt dicit pħs libro 3° ce. ⁊ mū. Ratio huiꝰ eſt: quia prima figura plana eſt magis apta quieti q̄ꝫ alia ⁊ q2 terra ſtat ſuper aquā: vt quidā dixerunt: ideo vndiqꝫ comprimit eam equaliter ſub ſe: hec aūt eſt figura rotunda. ❡ Alij dicebant eam eſſe ſicut eſt praſſis ſiue ſcutella in vna ſuperficie equalis eſt in alia rotunda. Rotunditatem terre poſuerūt in parte inferiori: quia talis figura eſt aptior ad natandū deſuper aquas: vnde illud. Q̄ō fundaſti terram ſuper aquas: ⁊ iteruꝫ ꝙ ipſe ſuper maria fundauit eam: hoc eſt ſm vulgus: ſicut caſtrum diciꝫ eſſe fundatum ſuper aquas: quia ſit fundatum ſuper ripaꝫ fluminis qō adiacet ei. ❡ Ad primuꝫ dōm ꝙ lꝫ ſphera math. tāgit ſuperficiē in puncto indiuiſibili: non tñ ſphera materialis tangit eā in puncto: multotiens eniꝫ accidit aliqd math. qō non accidit nālibus. ❡ Ad ſcdm dōꝫ ꝙ ſi duo circuli in plano ponanꝫ vnus plane ponaꝫ: alter vero cōprimaꝫ ſuper aliū cōfractus videbiꝫ ſup aliū ſicut linea recta. Similiter dōm eſt de ſole ⁊ orizonte: ſtabo ſuper corpus lunare ſiue ſolare. ❡ Ad aliud dōm ꝙ eſt per intentioneꝫ: ꝙ nō omne corpus eſt bene terminabile termino alieno. ❡ Ad aliud dōm ꝙ terra eſt vniformis iquātū eſt elētuꝫ in ſua rotunditate: vnde montes ⁊ valles ſunt in puncto: nec impediunt rotunditateꝫ terre rōne ſue magnitudinis: quia paruā vel nullā faciunt eminentiā in comparatione ad totā terrā. Per eaſdē rationes pōt probari ꝙ aqua ſit rotunda pñt adduci rōnes mathematicales ⁊ naturales. ⁊ prima eſt iſta: oē humidū eſt bene terminabile termino alieno: ſed aqua cum currit in ſupficie terre que eſt rotunda. ergo neceſſe eſt aquam recipere rotundā formā. ẞ ideꝫ pꝫ geometrica rōne quā ponit Ariſto. in libro ce. ⁊ mū. ꝙ due linee ſunt longiores tertia: ſed aqua eſt corpus graue deſcendēs ad locū infimuꝫ: ergo pꝫ ꝙ deſcendet quouſqꝫ adequatur illis. vt pꝫ in figura que talis eſt. Si ꝯcedaꝫ: cōtra. tota terra nō circūdaꝫ aqua. ſed remanēt ptes terre diſcooperte aq̄. Uñ queriꝫ q̄re aqua nō ex omni parte cōtinet terram ſicut aqua ex omni parte cōtinetur ab aere: ⁊ aer ab igne. Cū ſm Ariſto. vnū elētū ſit locus alterius. ſ. vltimū vnius eſt locus alterius. vt vltimū aeris eſt locus ignis: ⁊ ſic de alijs. ❡ Itē queriꝫ. vtruꝫ in aliquo loco mare ſit altius terra. ❡ Ad hoc dōm ꝙ tota terra ſm formaꝫ debitā elētoꝝ dꝫ contineri ab aqua: ſicut eſt in alijs: ſed qm̄ nō eſſet mundus perfectus: q2 nō eſſent aīalia ſanguinem habentia: ⁊ plante que ſaluari nō poſſunt in aqua: ideo diſcooperta eſt quedam pars terre ab aqua: vt nobiliora aīalia ſaluenꝫ ad perfectioneꝫ vniuerſi. Nā ibi eſt corpus habilius ⁊ aptius ad gñationem: ⁊ plures ſpecies animaliū ſunt ſuper terrā q̄ꝫ in aqua: ſic plura aīalia ſm numerū: non tamē ſm ſpeciem.

De figura terre plꝭs ſunt opiones.

Ad arg.

Duplr̄ ē ſphera.

Libro celi ⁊ mundi.

Contra

Queſtio.

Quod autem terra ſit in medio. Hic Auctor oſtendit ꝙ terra ſit in medio firmamenti: et diuiditur hec pars in duas. In prima oſtēdit ꝙ terra ſit in medio firmamenti ſiue celi. In ſecunda oſtēdit ꝙ ſuſtentaꝫ in medio celi. ibi Quod autē terra. Prima ī tres. In pma oſdit ꝙ terra eſt in medio celi. In ſcda oſdit ꝙ terra eſt tanq̄ꝫ punctus ⁊ centrū reſpectu celi. Iſtud idem. Hec ſcda in duas. In

prima probat per rationem ducentem ad impoſſibile. In ſecunda per rationem oſtenſiuam. ibi[Item.] intelligat illa pars in qua probat ꝙ ſuſtentatur terra in medio celi. ⁊ diuiditur in duas. In prima facit hoc. In ſecunda oſtendit quanta ſit circumferentia terre ⁊ quantus ſit diameter terre. ibi[Totius autem. Prima in duas. In prima probat hoc per rationem oſtenſiuam ꝙ ſuſtentatur terra in medio. In ſecunda probat hoc idem per rationem ad impoſſibile. ibi[Item quicquid mouet̃ a medio.] Illa pars in qua oſtendit circumferentiam ⁊ diametrum: tunc diuiditur in duas. In prima oſtendit circumferentiaꝫ terre. In ſecunda oſtendit qualiter ex circũferentia poteſt ſciri diametrum cuiuſlibet rei rotunde. ibi[Quod autem iuxta circulum.] Adhuc prima in duas. In prima oſtẽdit quãtitatem circumferentie terre per auctoritatem multorum phõꝝ cõcordantium in hoc. In ſecunda docet inuenire ꝑ demrationẽ Aſtrolabiũ vel quadrantis. ibi[Sũpto enĩ Aſtrolabio:] Lr̃a patet ſic.[Stellarũ fixarũ ⁊c̃.] Dicit ad differentiã multaꝝ ſtellaruꝫ que ſunt in firmamento: que nõ poſſunt percipi nr̃o viſu. Terra ſumme grauis. Nota

Grauis ⁊ ponderoſi diffe rentia

hic dñiam inter graue ⁊ ponderoſum graue enim per ſe tẽdit ad centrum. Ponderoſuꝫ. vero per accidẽs exẽplũ. In vna vncia plũbi ⁊ mille in vno tracto: vel ſumme grauis dicitur in comparatione ad alia elm̃ta. ℂ Nota ꝙ hãc ſolã virtutẽ hẽt cẽtrũ mundi: ⁊ non hec ſphera mãlis. vꝫ rota neqꝫ aliud corpus Sphericũ a primo mobili. Exẽplũ de circulo adamantino ⁊ frigido poſito in medio.

ℂ An terra ſit tanqꝫ punctus reſpectu celi.

Euclides

Rimo q̃ritur. Utrũ terra ſit tanqꝫ pũctus reſpectu celi. ⁊ videt̃ ꝙ nõ: q2 nulluꝫ diuiſibile eſt pũctũ: q2 pũctus eſt cuiꝰ ps nõ eſt: vt dicit Euclides: ſed terra eſt diuiſibilis cũ ſit corpꝰ cõtinuũ. ergo terra nõ eſt cẽtrũ vel punctus. ℂ Ad hoc dñm ꝙ terra ꝓprie loquẽdo nõ eſt pũctus. ſed pp ſui puitatẽ quã hẽt reſpectu celi: quia eiꝰ quantitas eſt inſenſibilis reſpectu quãtitatis celi: impꝓprie tñ loquendo cẽtrum terre ⁊ vniuerſi eſt punctus in medio terre a q̃ oẽs linee ducte ad circũferentiã ſunt equales.

Queſtio.

Ecundo q̃rit̃. Utrũ terra qeſcat nãliter circa centrũ: videt̃ ꝙ nõ. Quia cuius q̃libet ps qeſcit violẽter totũ qeſcit violẽter. Sed q̃libet pars terre qeſcit violẽter vt videt̃: quia remota pte īferiore. deſcẽdit ſuperior. ℂ Ꝓ. prima cauſa eſt ſimplr̃ imobilis: ⁊ itrãſmutabilis. Quanto ergo aliqd eſt ꝓpinquius p̃me cãe: tãto minus mobile ⁊ trãſmutabile: ⁊ quãto plus recedit magis eſt mobile: vt dic̃ Boetius 4ᵒ de conſolatione: ſed terra eſt illud: qḋ maxime eſt remotũ a prima cã. g̃ terra eſt id qḋ ẽ maxie mobile ⁊ trãſmutabile: ⁊ ita moueri põt ſm locũ. ℂ Itẽ dicit Ariſto. ꝙ res ordinant̃ dupl̃r. vnꝰ enĩ ordo reꝝ eſt ad ſe inuiceꝫ: ⁊ alius eſt ordo rerum ad cauſam primaꝫ: ⁊ primus ordo nõ eſt niſi ꝓpter ſe. Si ergo oĩa ordinant̃ ad primum que plus approximãt p̃mo plus participãt de cõditione ipſius ⁊ que minus: minus: ſed cã prima oĩno eſt imobilis. qḋ g̃ remotiſſimũ eſt ab ea eſt maxime mobile: ſed cuꝫ terra eſt tale. g̃ eſt maxie mobilis. ℂ Cõtra dicit Ariſt. 4ᵒ c. ⁊. m. ꝙ corpus circulare eſt ſempiterni motus ⁊ mouetur circa cẽtrũ ⁊ immobile vt circa terraꝫ que eſt ſempiterna quies. ℂ Itẽ dicit Ariſto. 3ᵒ c. ⁊. m. terra mouet̃ ad centrũ: nõ q2 terra centrũ terre: ſed quia eſt centrũ mũdi: ⁊ hoc pꝫ: q2 tota terra eſſet ad modũ lune: ⁊ ſi in cẽtro eſſet parua gleba nõ deſcẽderet ad terrã: ſed potius econtrario: ⁊ ſic hec terra in medio nãliter qeſcit quod cõcedẽdum eſt. Et dñm ꝙ terra ſm ſe totã nãliter ſm mũdi centrũ qeſcit. ℂ Ad ꝓᵐ. dñm ꝙ ſi aliqd ſit ex̃ ſuũ locũ ⁊ remoto ꝓhibente deſcendit: tũc qeſcit ibi violẽter. Si aũt ſit in ſuo loco ſup partes

Boetius 4ᵒ d cõſolatione.

Res cõſtituit̃ dupl̃r ſm philoſophũ.

Cõtra ꝑ phm 4ᵒ. c. ⁊ mundi.

Tertio. c. ⁊ mundi.

Ad arg.

cõſilis ſpeciei: lꝫ deſcẽdat ꝑ remotionẽ partis īferioris non quieſcit ibi: ſed violẽter deſcẽdet: quia graue: vt magis approximet centro ⁊ cõtinuet̃ ſuo toti: ⁊ vt leuius non ſubſideat ei nec moueat̃ de loco ad locũ: ſed mouet̃ ī loco: quia ideꝫ eſt locus totius ⁊ partis quãtũ ad ſalutẽ in quo ſaluatur totuꝫ: ⁊ ſua pars lꝫ totum nõ occupet maiorẽ locũ q̃ ſua pars. ℂ Ad aliud dñꝫ ꝙ veꝝ eſt: ꝙ quãto magis aliqd appropinquat p̃me cãe ⁊c̃. tãto minꝰ eſt icorruptibile ⁊ intrãſmutabile: ⁊ quãto plus recedit a p̃ tãto magis mobile ꝑ alterationẽ corporis ꝑ hoc qdẽ patet ſol̃o ad tertiũ.

ℂ Utrum motus terre ſit naturalis ⁊ cuiuſlibet grauis ⁊ leuis ſurſum.

Tem q̃rit̃. Utrũ motus terre ad cẽtrũ ſit nãlis: ⁊ cuiuſlibet grauis ⁊ leuis ſurſum. ⁊ vĩ ꝙ nõ. Oẽ qḋ mouet̃ nãliter ex ſe eſt mobile: ſed graue nõ mouet̃ ex ſe quia dicit Ariſto. in 4ᵒ phy. ꝙ moueri ex ſe eſt ꝓpriũ aĩatoꝝ: ſed graue nõ eſt aĩatũ. g̃ ſm ꝙ tale nõ mouet̃ ex ſe. ℂ Item dicit Ariſto. ꝙ in moto ex ſe mouẽs ⁊ motũ diſtant eſſentialr̃. ergo ⁊c̃. probatio minoris in graui: ⁊ in actu nõ ſunt niſi duo. ſ. mã ⁊ forma. opꝫ g̃ vt mã motũ ⁊ forã mouẽs. Aut forma erit motiuũ ⁊ totũ cõpoſitũ erit motũ. Si g̃ forma ſit mouẽs: tũc nõ diſt̃ eẽntialr̃: quia forma nõ differt eẽntialiter a mã nec a cõpoſito. ℂ Item mã non eſt mobilis ſm locũ: quia dicit Ariſto. qꝫ mobile ſm locũ debet eẽ corpus ꝑfectũ in actu: ſed nihil mouet̃ ex motu locali: niſi qḋ appetit locũ: ſed mã nõ plus appetit vnũ locũ q̃ȝ aliũm. g̃ rõne mãe nõ mouebitur localr̃ ſurſum vel deorſuꝫ. Solo. ℂ Ad hoc dñm ꝙ forma per ſe nõ eſt motor grauis deorſum: nec leuis ſurſum nec cõpoſitũ: ſed vbiqꝫ corpori celeſti cõparata grauior deorſum ⁊ leuium ſurſum ſm ꝙ diuerſis mobilibus incorporat̃ diuerſo hꝫ motus. Uel dñm ꝙ motor grauis ⁊ leuis duplex eſt. ſ. intra ⁊ ex̃: ex̃. eſt vlis ⁊ efficiẽs vt motus celi: itra vt mã que eſt potentia actiua: cum ſpecie a gẽite: ex̃ eſt motor ſurſum ⁊ deorſuꝫ. Choſimimeter dĩ a choſmos qḋ eſt mũdus ⁊ metros mẽſura. Ad īueniẽdũ diametrũ terre ſic ꝓcede. primo accipe phy. ſuppoſitũ: in quo oẽs cõcordãt. ſ. tot ſtadioꝝ: vt dicit lr̃a. vel ſi forte quis nollet credere tali ſuppõnt. ꝓbetur ſic in hunc modũ. In zodiaco ſunt. 360. gradus ꝓbet ꝑ quadrãtẽ: ſic dĩ in lr̃a: ⁊ inueniet de arcu terre ſeptem ſtadia reſpondentia ad vnũ graduꝫ in celo ⁊ pari rõne ad quemlibet multiplicent̃ gra. 360. per. 700. ⁊ erit talis numerus: vt dicitur. i lr̃a. ſicut etiã phĩ inuenerunt. hoc accepto: vel ꝓbato vtrobiqꝫ accipe. 22. de circunſerẽtia terre: ⁊ erit numerus quo tiens talis. n. 4. 5. 8. hoc facto ſupereru̾. 12. ſtadiuꝫ propter faciliorem diminutionẽ ⁊ nõ curet̃. circa hoc labor: auertit vt eius. 13. pars accipiat̃: ⁊ remanent ſtadia. 2. de quibus cõficies. 33. media ⁊ accipies. 33. partẽ ſic inueẽtã ab ambitu totius terre ⁊ relinquentur he figure. 24 56. ⁊ remanet medietas ſubtrahẽda que ꝑtinet ad. 33. ptẽ. accipe g̃ vnũ ſtadiũ de vltio ſenario: ⁊ ſubtrahe eius medietatem ab illo ⁊ remanet medietas que pertinet ad numerũ diminutum derelictũ. ſubtrahe g̃ a tali parte. ſ. 22. quicqd remanet de eo eſt tertia pars totius terre diameter: diuide g̃ ꝑ tertiam cũ ſit tertia quotãcũqꝫ parteꝫ habere velis per tot diuide ⁊ erit numerus quotiẽs. 80181. ⁊ remanebunt duo ſtadia ⁊ dimidium extra poſitũ in tabula: de quibus debes habere tertiam partẽ. Scribe ergo illa duo ſtadia diuiſiꝫ ſic. ll. remoue vt facilꝰ poſſis operari adiuicẽ: ⁊ de vno fac duo dimidia ſic. r. ⁊ adde medietatẽ ſcriptaꝫ in tabula ⁊ erunt tria dimidia. ⁊ accipe tres de tribus dimidijs qḋ pertinet ad ꝓpoſitũ numeꝝ hoc facto diuide aliud ſtadiuꝫ in tres partes ſic Ꞇ accipe eius tertiam partem: ergo erunt diametri totius terre. 80181. ⁊ ſemis. ⁊ tertia pars vniꝰ quod propoſitum.

4ᵒ phy.

Ad arg.

Motor grauis ⁊ leuis duplex eſt.

Dom̃

Oſiti autem circulorum.] Declarata prima parte huiuſ doctrine in qua determinatū eſt de principiīs huiuſ ſcientie. hic intendit declarare ſcōam partem in qua determinat de circulis ipſius ſphere que in numero ſunt decem: ⁊ diuidit capitulum principale in decem partes. In prima determinat de circulis maioribus: ⁊ de nominibus eorum: ⁊ officiīs ipſorum: ⁊ qualiter in ſphera diſponantur. In ſcōa determinat de circulis minoribus: ⁊ de nominibus ipſorum ⁊ officiīs. 2ª ibi [Dicto de ſexto circulo.] Prima diuiditur in ſex ſm numerum ſex circulorum: ⁊ primo determinat de circulo equinoctiali. ſcōo de zodiaco: ⁊ ſic de aliīs. partes patent in lr̄a. Prima iſtarum in duas. In prima ponit ſuā intentionē notificando: q̄ dicuntur circuli maiores: ⁊ qui minores ne tranſeat per ignota. In ſcōa determinat de primo circulo equinoctiali. ibi [Primo ḡ videndum eſt. ⁊ hec in duas. In prima deſcribit equinoctiale oſtendendo eius plura eſſe. In ſcōa determinat de duobus motibus macrochoſmi. ſ. mūdi: ⁊ microchoſmi. i. minoris mūdi q̄ dicitur hō: eo q̄ humane nāe ordo eſt ad ſimilitudinē maioris mundi machro. 2ª ibi [Vn̄ ſciendum.] 2ª in duas. In prima determinat de his duobus motibus. In 2ª determinat de duobus polis mundi. 2ª ibi [Vn̄ notandum.] Prima in duas ptes. In prima determiat de motu rōnali. In ſcōa de motu ſenſuali ſiue ſenſualitatis. ibi [Secūdus motus.] Pars illa in qua determinat de polis mūdi diuidit in duas. In prima determinat de polo arctico. In 2ª de polo antarctico. ibi [Polus antarcticus.] Hec eſt ſnīa ⁊ diuiſio gn̄alis. Motus rōnalis eſt aīe itellectiue: qn̄ ꝯſiderat ea q̄ ſunt magis nota rōni q̄ ſenſui. ſ. qn̄ ſit conſideratio a cā ad effectum que ſunt minus nota eidē: ⁊ iſte motus eſt ab oriēte p occidentē. Nā aīa rōnalis cōiuncta corpi ꝯſiderat ſuū ortū: ⁊ prīm̄a creatione: cōtēplat creata ⁊ oīa terrena in qbus rōne nāe delectat: ⁊ ideo ibi non ſiſtit rōc: q nihil ſibi ſufficit q̄ deus non eſt: ſed reuertit ad ſuum creatorē tanq̄ ad ſuū prīm̄. ſ. ad deū: ⁊ ibi cōtēplat in creatore per admirationē per admirabilē diſpōnē ⁊ ordinē creaturarū in quo ſup oīa delectat: q eſt ad ſimilitudinē ipſius creata: quē cognoſcendo oīa cognoſcit. Unde Boetius de ꝯſolatione. Repetunt ꝓprioſq recurſus rediſitq ſuo ſinguli gaudent Nec remanet ullis traditus ordo: Ubiq ſini iunxerit ortū ſtabilēq ſini fecerit orbem. Unde illud ego ſum alpha ⁊ o. ſ. prīm̄ ⁊ finis. Microchoſmus dī minor mūdus. ſ. hō: q ꝯuenit cum oībus in mundo. ſ. cū lapidibus ⁊ cū oībus inaīatis in eſſe cū plātis ī aīa vegetabili: cū brutis in ſenſitiua. cū deo ⁊ angelis in itellectiua: ⁊ dī a micros: qd̄ eſt minor: ⁊ choſmos mūdus q̄ſi mundus minor. Motus ſenſualis: ſiue ſenſualitatis eſt: qn̄ ſit cōſideratio: ſiue mot᷑ a poſteriori ad prius. ſ. ab effectu ad cām q̄ ſunt magis nota ſenſui: talis mot᷑ eſt ſenſualitatis: ⁊ aīe ſenſitiue: que perficitur ⁊ regit aīa itellectiua q̄ ſenſualitas in ſpiritualibus: ⁊ creatore non delectat: et nāe reuertit ad ſenſibilia: in qbus delectat vt ī potu cibo: ⁊ aliīs ſenſibilibus delectationibus in ꝓſequendo paſſiones corporis: ⁊ ibidē occidit cum principiīs nāe. ℭ Et nota q̄ ſicut in maiori mūdo. ſ. in celo ſunt motus rōnalis. ſ. ⁊ ſenſualitatis: ⁊ rōnalis mouet ſecum omnes ſeptē erraticos infra diem ⁊ noctē circa diem ſemel: ita etiam in minori mundo. ſ. hoīe ſunt duo motus rōnalis ⁊ ſenſualis ſiue cauſatiuus ſeptem interiorum que per ſeptem planetas mouētur circa rōnē ⁊ mores totius vite humane ſunt ſorma ⁊ ad exemplar celeſtis ordinis: ⁊ quēadmodū in celeſtibus diuina rō facit motū rationalē firmamēti dominari ſuper motū erraticū ſeptē planetarum: ⁊ ipſum regit: ⁊ ei ordinat: ita motus noſtros erraticos ſenſuales rō debet ſibi ſubiicere: ⁊ eos dominari: ⁊ hoc dicitur in timeo Platonis. vbi oſtendit Plato ꝓpꝓ̄ vtilitatē oculorum: ⁊ in libro de conſolatiōe pħice. Unde ſicut videmus in mari: ita ſic infra ſit. in mari ſcilicet in homine: vt mores noſtros ſenſualitatis erraticos corrigamus per rōnē: ⁊ ſic vitā angelicā in terris gerere debeamus. ℭ Itē nota q̄ ſtelle ꝓpinque polo dicunt moueri tarde in cōparatiōe ad ſtellas: q̄ ſunt circa equinoctiale: q̄ in eodē tpe. ſ. infra diē ⁊ noctē deſcribunt paruos circulos. ⁊ alie circa equinoctiale deſcribūt maiores in eodē tpe. Arcturus eſt maior vrſa que vulgariter dicitur currus prope polum: ⁊ ſtella nautica eſt inter hanc maiorem vrſam ⁊ aliam minorem que dicitur ſeptētrionalis. hic vertex. i. hic extricat axis. ſ. polus arctic᷑ ſemper eſt nobis ſublimis: qm̄ nunq̄ tendit ad occaſum: ſed ſemper ſupra orizontē eleuat. At ſed illum. ḃ eſt oppoſitus polus. ſ. polum antarcticū. Styx atra. i. aīe manētes apud infernum tenēt alium polū. ſ. antarcticū. cū ḃ Virgilius fabuloſe dixit inuēs īfernū a pte oppoſita tre: qd̄ eē nō poteſt q: tūc viciſſim diem ac noctis claritatem haberent.

Margin: Boetius de ꝯſolatione. Microchoſmus. — Nota — Nota

ℭ Utrum equinoctium poſſit eſſe in vniuerſa terra.

Ic queritur. Utrum equinoctiū poſſit eſſe in vniuerſa terra. Scōo vtrum vnum celū moueatur cōtra aliud ſicut dicit in littera. Tertio vtrum motus planetarum ſit motus rōnalis. Quarto vtrum ſtelle que mouent circa equatorem velociter moueant q̄ ille que voluunt contra polos. Quinto vtrū homo poſſit dici minor mūdus. ℭ Circa primum ſic ꝓcedit: ⁊ videtur q̄ nunq̄ poſſit eē equinoctiū terre cōmune ſm pħos: ſol eſt. 166. maior terra tota: ⁊ ſic illuminat plus de terra: q̄ medietas ſphere: ⁊ ſi plus illuminat de terra plus eſt de die ſup terram: q̄re dies eſt ſol lucens ſuper terram: ⁊ ſi plus eſt de die ſup terrā minus eſt de nocte ſup terrā: ⁊ ſic nunq̄ pōt eſſe equinoctiū ſuper terrā. ℭ Item ſol ſemper eſt maior terra. ḡ nox ſemper eſt minor. ꝓbatio conſequentie: nox eſt vmbra terre in ſolis oppoſitum: ſed maior diameter vmbre qui pōt eſſe cum diametro terre q: vmbra eſt conoides. ḡ vmbra nō minor eſt q̄ terra: ⁊ vmbra terre minor eſt q̄ terra nox ſuper eam minor eſt die ſuper terram: ⁊ ſi ſic nox eſt minor die: ⁊ ita nunq̄ erit equinoctium ſup terrā. ℭ Itē medietas celi quolibet tpore appet nobis ſuper terram ⁊ medietas occulta ſub orizōte. ſed motus celi vniformis eſt: ⁊ ſimiliter ſol in ſuo deſceſſu ab oriente in occidētem: ⁊ ſub orizōte ſiliter vniformiter mouet. ḡ tantū mouebit ſol ſupra orizontem quātum ſub orizonte: ⁊ ita videt q̄ ſemp ſit equinoctium ſup terrā. ℭ Ad oppo᷑: qn̄ arcus diei quē deſcribit ſol ſupra orizontē ab oriente in occidentē eſt eq̄lis arcui noctis quē deſcribit poſt occaſum ſub orizōte ab ortu: eſt equinoctiū in vniuerſa terra: ſed hoc eſt ſolū ſole exiſtente in Ariete ⁊ Libra. ergo tūc erit equinoctiū in vniuerſa terra: qd̄ cōcedendum eſt. Et dōm q̄ equinoctium eſt in vniuerſa terra bis in anno. ſ. in Ariete ⁊ in Libra: ſed ſub equinoctiali eſt oī tempore anni. ℭ Ad arg᷑ dōm q̄ lz terra plus illuminetur q̄ medietas. hoc non eſt ſimul ⁊ ſemel in quolibet orizonte ſed ſucceſſiue: nec ſm hoc ꝯſiderant dies ⁊ noctes: ſed conſiderant ſm q̄ ſol maiorē vel minorē arcum deſcribit ſupra orizontē in ſphera recta vel obliqua. Vn̄ ſm maiorem vel minorē moram ſolis ſupra orizontē dr̄ dies maiores vel minores: ⁊ ſic noctes. ℭ Ad hoc dōm: q̄ ſm maiorem vel minorē vmbrā terre nō dr̄ dies ⁊ noctes maiores vel minores: ſed ſm maiorē vel minorem morā ſolis ſupra orizontē obliquū: vel orizontē in ſphera obliq̄ ꝑ qd̄ pz ſolo. ℭ Ad 3ᵐ q̄ lz medietas ſemp appareat ſupra orizontē: ⁊ medietas occultet: ⁊ lz celum vniformiter moueat: ſilr ſol in ſuo deſcēſu: nō tn̄ iſta eſt cā maioritatis vel minoritatis dierum: ſed cā hꝫ maioritatis vel minoritatis dierum eſt nil

Margin: Nota — Circa primum

nox vel maior mora ſolis ſupra: vel ſub orizonte. Cā autē maioris vel minoris more ſupra: vel ſub orizōte eſt obliqtas orizōtis obliqui: ꝛ obliquitas zodiaci in cōparatōe ad polos mundi: ꝛ ecētricitatis circuli ſolis: qḋ pȝ p demonſtratiōnē in ſphera ꝛ ī plano. Nō ꝙ hec qḋ nō dȝ hꝛ diſputari: ſȝ in 4° caplo: qꝛ ibi oñdit ecētricitas circuli ſolis. Nota

Utrū maiores ſint noctes in eſtate ꝙ̄ in hyeme.

Tertio videt ꝙ noctes maiores ſint in eſtate ꝙ̄ in hyeme. illo tpe in q̄ vmbra terre maior eſt ī eodē tēpore nox maior eſt ꝙ̄ ī illo in quo non eſt huiuſ: qꝛ nox eſt vmbra terre: ſed in eſtate maior eſt vmbra terre ꝙ̄ ī hyeme: ergo in eſtate maior eſt nox ꝙ̄ in hyeme. probatio medie. ſol in eſtate magis diſtat a terra ꝙ̄ in hyeme: qꝛ tūc eſt ī auge: ſed ꝙ̄to plus diſtat a terra tanto maior eſt vmbra terre ꝛ quanto propinquior eſt terre: tāto minor eſt vmbra terre: qḋ pȝ per demōſtratiōnē in figura: cū ſol ſit maior terra. 164. ꝛ ſic p ꝯñs pȝ ꝙ dies artificiales in eſtate miores ſunt ꝙ̄ in hyeme. Oppoſitum pȝ in ſphera ad ſenſum. Solo pȝ per pdicta: ꝙ paruitas ꝛ minoritas dierum artificialiū cōſiderant penes minoritatē: vel maioritatē vmbre terre: ſed penes maiorē vel minorē morā ſolis in orizonte obliquo vel ſub orizōte ſm ꝙ orizon obliquus diuerſimode interſecat. 383. ꝛ paralellos: q ſunt arcus noctuū ꝛ dierū p circulū āni in ſphera obliqua: ꝛ ſic patet ſolutio ad queſita. Contra

Utrum vnum celum moueatur contra aliud.

Sed q̄rit. Utrū vnū celum moueat ꝯ aliud: ꝛ vī ꝙ nō. Nā eſt pri^m motus ꝛ gētio. g̊ q̄rū nā eſt eadē ꝛ motus erit idē ad min⁹ ſm ſpēm: ſȝ oium celorū eadē eſt nā: qꝛ nō eſt in eis diuerſitas: qm̄ ſi eēt: aut eēt a pte māe: aut a parte forme: ſed nō ex pte māe: qꝛ ſunt ex eadē mā. Itē nec ex pte forme: qꝛ oiuȝ ſupiorū eadē eſt forā ſemp. g̊ ꝛc. Ad idē celū pmū: oēs alios orbes in motib⁹ ſuis regulat: ꝛ cōfert eis motū ad pductionē oium rerū: ſic dicit Ariſto. g̊ neceſſe ē oēs celos moueri eodē motu: ꝛ nō diuerſis motibus ꝯrijs. Ad idē quorūlibet motuū ꝯriorū eſt cā cōpoſitio ꝯria. g̊ in qbus nō eſt ꝯria cōpō: non eſt ꝯrietas in motu: ſȝ in corpibus ſupcelēſtibus. nō eſt ꝯrietatis cōpō. g̊ nec in illis eſt ꝯrietas in motu. Contra. ſi orbes īferiores nō mouerent ꝯ p^m mobile: ſȝ oēs mouerent ad vnā partē tāta velocitas celorum eēt ad eandē ptē: ꝙ moueret terra cum eis ꝛ corrumperet: qḋ eſt incōueniēs. Itē idē ī quātū idē natum eſt ſemp facere idē. g̊ ſi eēt idē motus oium ſpherarū: ſemp eēt gnatio: vel ſemp corruptio: neqȝ eſſent varietates rerū in terra: qḋ iterum eſt incōueniēs. Ad pmū dōm ꝙ celi hnt diſtinctas naturas adinuicē: qꝛ vnū nō pmiſcet alteri nec ꝯfundit in nām alterius: ſic eſt videre in oleo ꝛ aqua: cum vnū miſcet alteri: ſi celū ī qḋlibet hȝ ppriū ſibi effectiuū: eſt tñ eiuſdē nāe vnūqḋqȝ celum in ſuo gnē. Ad aliud dōm ꝙ celū p^m regulat oēs alios: quo ad motū. ſ. ab oriēte in occidētē: non quo ad mot⁹ ꝓprios ipſorū. Ad aliud dōm ꝙ illud eſt veruȝ in motu recto: ꝛ non circulari. Quia ꝯrietas motus rectificatur a cōpōne contrariorum: ꝛ non eſt verum in motu circulari. Contra Ad arg. Celi hnt diſtictas natural.

Utrum motus planetarum ſit rationalis.

Circa tertiuȝ ſic pcedit ꝛ videt ꝙ motus planetarū ſit rōnalis: qꝛ moueri ab oriente in occidētē: eſt pcedere a cognitōe effect⁹ in cognitionē cāe: ſed huius pceſſus eſt rationalis. g̊ motus ab oriēte in occidēte planetarū eſt rōnalis. Ad idē alia rō pcedere a magis notis ad minus nota eſt pcedere ſm rōnē: ſed moueri ab oriēte in occidētem eſt huius pceſſus: qꝛ aſcēdimus p magis nota ad intelligibilia q̄ ſunt minus nota. Contra. motus a poſteriori ad priꝰ eſt mot⁹ ſenſualitatis: ꝛ irrōnabilis: ſȝ moueri ab oriēte in occidētē eſt huius. g̊ ꝛc. Qḋ ꝯcedēdū eſt ꝛ dōm: talis motus dī rōnalis: q eſt motus ſenſualitatis: nā pcedit ab his q̄ ſunt non ſenſibꝫ ad ea que ſunt min⁹ nota. Mot⁹ aūt ab oriēte in occidentē dī rōnalis: qꝛ pcedit ab his q̄ ſūt magis nō rōni ad ea q̄ ſunt minus nota eidem. Cōtra

Utrū ſtelle que voluunt circa equatorem velocius moueantur ꝙ̄ alie que ſunt contra polum.

Tertio queritur. An ſtelle que voluunt circa equatorē velocius moueant ꝙ̄ alie que ſunt ꝯtra polum. ꝛ videt ꝙ nō ſic eſt. Qḋ motus rectus differt a motu p hoc ꝙ ptes mot⁹ recti differūt ſm velocitatē: ꝛ tarditatē. Nota aūt partes motus circularis: ꝛ hoc pȝ qꝛ ois motus rectus naturalis velox eſt in fine tardior in pri°. ptes aūt motus circularis nō: quare nō: qꝛ vna pars eſt velocior altera. Cū ergo oēs ſtelle moueant circulariter manifeſtū eſt ꝙ vna pars nō eſt velocior altera. Si concedat ꝯ. velocius eſt id qḋ in equali tpe maius ſpatium ptranſit ꝙ̄ ꝙ in eq̄li minus: ſed ſtelle q̄ ſunt iuxta eqnoctialem in eq̄li tpe maius ſpatiū ptrāſeūt ꝙ̄ ille q̄ ptrāſeūt iuxta polos. g̊ q̄dā ſtelle velocius moueāt ꝙ̄ alie: qḋ ꝯcedēdū eſt. Ad obiectū in ꝯriū dōm ꝙ illud veruȝ eſt de motu circulari. ſ. ꝙ ptes vnius mot⁹ circularis in vno ꝛ eodē circulo nō dīnt: ſȝ velox ꝛ tardus: ꝛ oēs ptes vni⁹ reuolutionis ſunt eque velocēs: nihil tñ phibet reuolutionē vnā altera eē velociorem in circulis diuerſis: ꝛ qꝛ ſtelle voluuntur in diuerſis circulis: ideo differunt in velocitate ꝛ tarditate: velocitas autē ꝛ tarditas eſt ſm magnitudinē ꝛ paruitatē: quēadmodū in motu recto eſt velocitas ꝛ tarditas ſm magnitudinem eius quod mouet: vnde qḋ velocius mouet magna ſcintilla ignis ꝙ̄ parua: ꝛ magna gleba terre ꝙ̄ parua. Cōtra Ad arg.

Utrum homo poſſit dici maior mundus.

Circa q̄rtū ſic pcedit. Hō mouet motu voluntario ꝛ qḋlibet aial: ſed maior mūdus. ſ. celū mouet motu nāli ꝛ nō voluntario: cū g̊ minor mūdus nō aſſimulet maiori mundo. videt ꝙ hō nō poſſit dici minor mūdus. Ad idem eſt alia rō q̄ eſt a pte motoris: qa pma fuit ex pte mobilis facta ꝙ motor maioris mūdi. ſ. celi non mouet per ſe nec per accidēs ſicut pbat Ariſto. in 8° phyſi. Motor autem humani corpis mouet p accidēs. g̊ non aſſimilat iſte motor illi motori. g̊ nō dȝ dici minor mūdus. Sed ꝯ. ſicut hō gerit ſilitudinē p cognitionē: qꝛ aia humana (ſic dicit Ariſto. in 3° de aia) quodāmodo eſt oia: qꝛ cum ordinatio vniuerſi ſit maior mūdus: hō aūt pticipat cū oībus rebus vniuerſi: qꝛ hō dȝ dici minor mūdus ꝯcedēdū eſt. Ad pmuȝ ꝛ ſcōm dōm ꝙ pp nām motoris vel mobilis vel ex diſpōne nō dī hō minor mūdus: ſed pp vſem cognitionē: quā habet in oībus reb⁹ vniuerſi: ꝛ qꝛ hō eſt finis omniuȝ ſicut dicit Ariſto. ꝛ per hoc patet ſolutio ad obiecta. 8° phyſi. Cōtra 3° de aia. Ad arg.

Eſt aūt ali⁹ circulus q interſecat eqnoctialē. ꝛc. Hic determinat de zodiaco q eſt ſcōus circulus maior ꝛ exponit ſitū eius: ꝛ vſū ꝛ officiū: ꝛ hec ps diuidit in duas. In prima manifeſtat zodiacū ꝛ partes eius. In ſcōa oſtēdit ſignū, ibi. Cum adit ſol. Prima in duas. In p° determinat de zodiaco. In ſcōa manifeſtat lineā eclipticā que eſt in medio circuli ſignorū. ibi. Linea vō. p° in duas. In p° facit hoc. In 2° remouet dubitationē. ibi. Itē cū ois circulus. Pma in duas. In pma manifeſtat zodiacū p ſui dēſcriptionē: ꝛ interptationē. In ſcōa ponit nomia numerū ꝛ diuiſionem ſignorum. ibi. Noia aūt ſignorū. Hec diuiſio lectionis: littera plana eſt. acceſſum ꝛ receſſum. Nota ꝙ acceſſus ſolis dicit a puncto Capricorni pertingentē vſqȝ ad pncipiū Cācri: ꝛ in hāc medietatē dī ſm Ariſto. acceſſus qꝛ tunc maiorent dies ꝛ minorant noctes: ꝛ tūc fiunt generationes Nota

nerationes in rebus inferioꝛibus: quia virtus ſolis excitat potentiam generatiuam ī animalibus ⁊ plātis: ⁊ precipue in vere. Unde tūc aues nidificāt ⁊ pullificāt generationes: beſtie lupi ⁊ cetera animalia: ⁊ muſce: rana: ⁊ quelibet alia animalia. ℭ Item vero alia medietate. ſ. a pri° Cancri ꝑ Libꝛam vſqꝫ ad pri™ Capꝛicoꝛni eſt receſſus ſolis ⁊ ibi fiunt coꝛruptiones in animalibus ⁊ plātis: vn̄ tunc retrahitur virtus ad radicem ꝓpter hoc tunc moꝛiūtur animalia debilia: vt muſce: rane: hirundines ⁊ cetera aialia que ꝑ ſe caloꝛem vitalem retinēt non pñt ſine beneficio ſolis: ⁊ ſilr plāte. Unde iſte dicitur circulus obliquus in compa/ratione ad polos mūdi: eſt tñ circulus iſte rectus: ⁊ eque diſtans a polis octaue ſphere: ⁊ hoc eſt qđ dicit Ari. tem/pus generationis eſt equale vel par tēpoꝛi coꝛruptionis: ꝑ hoc inuueni ꝙ ſtatus vincit: aut eſt in augmento: aut ī decremento eſt ſꝫm acceſſum ⁊ receſſum in circulo obliquo: nec eſt itelligēdū de motu ſolis diurno: cetera plana ſunt.

ℭ Utrū Zodiacus ſit circulus obliquus.

Hic q̄rit̄ ꝑmo vtrum Zodiacus ſit circulus obliquus. Scđo vtrū ſigna intitulari debeant noib° aialiū. Tertio vtrū moꝛs et vita: caloꝛ ⁊ frigus ſint in rebus īferioꝛib° ꝑ motū planetarū in ȝodiaco plus q̄ꝫ ꝑ motum ꝑmi oꝛbis. Quarto vtrum coꝛpa ſupceleſtia ꝑ ſuū motuꝫ agāt ī hec īferioꝛa.

Circa ꝑmum.

ℭ Circa ꝑ™ ſic ꝓcedit̄. oīs circulus q̄ mouet̄ per duos polos ſꝫm quālibet partē eq̄lr diſtās ab ipſis eſt circulus rectus: ſed ȝodiac° eſt huiꝰ: quia ſuper duos polos mouet̄. ḡ eſt circulus rectus. ℭ Ad idē oēs ſtelle erratice mouent̄ ſub ȝodiaco: ſed ſic ſit mot° rectus: quia ſup duos polos mouent̄: ḡ ⁊c. Manifeſtum eſt ꝙ ȝodiacus non eſt circulus obliquus: ſed potꝰ rectus.

Contra

ℭ Cōtra. oꝛbis ſignoꝝ declinat ab eq̄nocciali verſus duas ptes. ſ. verſus meridiē ⁊ ſeptētrionem. cū ḡ motus eq̄toꝛis ſit rect°: ⁊ oē qđ declinat a rectitudine eſt obliquus. Manifeſtum eſt ꝙ ȝodiacus circulus erit obliquus qđ cōcedēdū eſt. ℭ Ad ꝑmuꝫ dicēdum ꝙ ȝodiacus lꝫ moueat̄: ⁊ etiam planete circa polos mūdi: tñ illi. ſ. poli ȝodiaci declināt a polis mundi: q̄ ſunt poli equatoꝛis. Unde lꝫ motus planetaruꝫ ſit directus in comparatione ad alios polos ꝓpꝛios: tñ ſimplr eſt obliquus in comparatione ad polos mundi.

ℭ Utrū ſigna intitulari debeāt nominibus aialium.

Circa ſcđꝫ ſic ꝓceditur. Oē aial eſt cōplexionatū: ſigna nō ſunt cōplexionata: cū ḡ nō ſit aliqua ſilitudo inter illa: videt̄ ꝙ ſigna nō debeant denoīari noib° aialiū. ℭ Ad idē vnūq̄dqꝫ debet a digniori ⁊ nobiliori denoīari: ſed aialia regulant̄ ꝑ motuꝫ ſignoꝝ: ḡ magis debēt aialia appellari noibus ſignoꝝ: q̄ꝫ ecōuerſo.

Contra. Nō quō ſigna h[?] ꝑmūt in hec inferioꝛa.

ℭ Sic cōcedat̄. Ꝫ. ſ. min° notum agit in magis notū: ḡ dꝫ min° notū denoīari a magis noto. ℭ Ad hoc dicēdū eſt ꝙ minus notū cognoſcit̄ ꝑ magis notū: ſꝫ aliq̄ a res hꝫ denoīari ⁊ cognoſci: ḡ ſigna cū minus ſint nota nobis q̄ꝫ aialia debēt appellari noib° aialiū: qđ cōcedēdū eſt.

Quid ꝺ planetis ſentiunt theologi.

ℭ Nota ꝙ ſigna ꝑ motū planetarū iꝓꝛimūt aliq̄d in aia'ib°. v. g. ſeptē ſunt planete Saturnus Juppiter Mars Sol Uenus Mercurius et Luna de q̄bus dicūt theologi ꝙ Saturnus eſt ſignatoꝛ paganoꝝ iudeoꝝ: ⁊ oīuꝫ legi aduerſantiū: q̄ tardi ſūt ad fidē: ſicut Saturnus tardus eſt motu: ⁊ frigidus effectu. Juppiter vero eſt ſignuꝫ veroꝝ religioſoꝝ ⁊ chꝛianoꝝ: q̄ benigni ſunt. Mars eſt ſignatoꝛ belli. Sol vō eſt ꝑnceps oīuꝫ planetaruꝫ. Uen° ſignificat luxurioſos. Mercurius mercatoꝛes: ⁊ hoīes bene loquētes. Luna ſignificat homines leues: ⁊ mutabiles ⁊ ſtultos ⁊ hec oīa itelligēda ſunt: cuꝫ planete ſunt in domib° ſuis. Itē planetaꝝ q̄dā ſunt beniuoli: q̄dā maliuoli: q̄dā calidi ⁊ humidi ⁊c. q̄dā maſculini: q̄dam feminini. Itē ſigna dr̄ in celo ꝑꝑ diſpōnē ſtellarū ad modū huiꝰ aialis: ⁊ per hoc pꝫ ſolo ad obiecta.

Saturnus. Juppiter Mars Sol Uenus Mercurius. Luna

ℭ Utrū oꝛbis ꝑm° ſit cauſa magis gn̄ationis ⁊ coꝛruptionis q̄ꝫ planetarū in circulo obliquo.

Circa tertium ſic ꝓceditur. ⁊ videtur ꝙ oꝛbis pꝛimus ſit magis cauſa generationis ⁊ coꝛruptionis in rebus inferioꝛibus q̄ꝫ planetaꝝ in circulo obliquo. In libꝛo de cauſis ſcribitur. omnis cauſa pꝛimaria plus influit in ſuum cātū q̄ꝫ cā ſecundaria: ſed motus celi ꝑmi eſt cauſa pꝛimaria ad impꝛimēdum effectum in rebus mundanis. Mot° autem planetaꝝ eſt cauſa illius euſdē effectus ſecundaria: ḡ motus ꝑmi oꝛbis ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ eſt cā potentioꝛ: q̄ꝫ planetaruꝫ in circulo obliquo. Itē id qđ eſt agēs debilius minus eſt cā: q̄ꝫ id qđ eſt potētius ſed oꝛbis ꝑmus potentioꝛ ē ad cauſanduꝫ trāſmutationē: q̄ꝫ aliq̄s aliuſ: ḡ oꝛbis pꝛimus eſt magis cā gn̄ōnis ⁊ coꝛruptionis: q̄ꝫ oꝛbis ſolis vel alterius planete. minoꝛ pꝫ: quia oꝛbis ꝑmus eſt cā motus alioꝝ oꝛbiū ꝑꝑ ſui motū: quia rapit oēs īferioꝛes iter diem ⁊ noctē circa terrā ſemel. Si dicat̄ ꝙ pōt eſſe cauſa diuerſarum trāſimpꝛionū ꝑꝑ vniformitatem ſui motus.

In ꝑ de cauſis.

Contra

ℭ Cōtra maioꝛ eſt diuerſitas ī oꝛbe pꝛimo q̄ꝫ in aliquo alioꝝ. ḡ nō obſtāte tūa cā plus pōt cāre trāſmutationem q̄ꝫ mot° planetaꝝ in obliquo circulo. maioꝛ pꝫ: q: ibi ſūt diuerſe ſtelle: in aliīs non eſt niſi vnica. Si dicas ꝙ diuerſitas ſtellaꝝ nō ſufficit cāre diuerſitatē trāſmutationum: ſed diuerſitas quātum ad acceſſū ⁊ receſſum in circulo obliquo.

Contra

ℭ Contra oꝛbis iſte in quolibet die nūlī ſꝫm diuerſas ptes a nobis recedit ⁊ accedit: ḡ quantum ad acceſſuꝫ ⁊ receſſum cauſabit trāſmutationem plus q̄ꝫ aliī.

Contra

ℭ Sed cōtra videt̄ ꝙ motus planetaꝝ ſit magis cā gn̄ōnis ⁊ coꝛruptionis: q̄ꝫ oꝛbis ꝑmi: quia iter agēs ⁊ paſſuꝫ regrit̄ ꝓximatio: ſed oꝛbis planetarum eſt ꝓximioꝛ nobis q̄ꝫ oꝛbis ꝑmus. ḡ ⁊c. ℭ Itē coꝛpa ſupceleſtia nō agūt in hec īferioꝛa niſi mediante lumine: ſed planete plus hñt de lumine q̄ꝫ oꝛbis ꝑmus. ḡ ⁊c. ℭ Item ſtelle ꝑ motū īfluunt in hec īferioꝛib°: ſed plib° motib° mouentur planete q̄ꝫ ſtelle fixe. ergo plus influūt planete q̄ꝫ celū ꝑmuꝫ: ⁊ ſtelle que mouētur in ipſo. ℭ Item idē inq̄ntū idē ſemꝑ natū eſt facere: ſed oꝛbis ꝑmus eſt huiꝰ. ḡ ⁊c. ſi cauſaret igit̄ gn̄ōnem nō cauſabit coꝛruptionē: quia ꝯrioꝝ effectuū ꝯrie ſūt cāe. qđ cōcedendū eſt: ⁊ dicēdū ꝙ oꝛbis ꝑmus cā eſt cōtinuitatis in mouēdo ſpheras īferioꝛes: ⁊ oīa que īt̄a ipſas ꝯtinentur: eſt etiam cā in trāſmutatione: nō tñ cā ipſoꝝ extremoꝝ. ſ. gn̄ōnis ⁊ coꝛruptionis: ⁊ hoc ꝑꝑ vniformitatē ipſi° reſpectu ipſoꝝ īferioꝝ. ℭ Ad aliō dicēdū ꝙ diuerſitas ſtellarū nō facit cauſalitatē reſpectu gn̄abiliū ⁊ coꝛruptibiliū: ſed diuerſitas q̄ cōſiſtit in acceſſu ⁊ receſſu. ℭ Ad aliud dicēdū ꝙ duplex eſt acceſſus ⁊ receſſus. ſ. diurnus ⁊ annualis: et diurnus nō eſt cā gn̄ōnis ⁊ coꝛruptionis ſenſibilis nobis: ſed annualis. Cauſa huiꝰ eſt: quia oꝛbis celeſtis eſt cā gn̄ationis per influētiam ꝓpoꝛtionabilr īferius. Cauſa coꝛruptionis eſt ꝑ effectum īfluētie ꝓpoꝛtionabilr recepte: ⁊ ſꝫ cōſtellationē ſolis cum aliīs planetis ſit maioꝛ ⁊ minoꝛ generatio ⁊ coꝛruptio in diuerſis tempoꝛibus.

Duplex ē acceſſus ⁊ receſſus

ℭ Utrū oꝛbis ſolis poſſit dici cā coꝛruptionis ⁊ gn̄ōnis.

Tertio q̄rit̄. Utruꝫ oꝛbis ſolis poſſit dici cā generationis ⁊ coꝛruptionis. ⁊ vr̄ ꝙ non. Quia ꝯrioꝝ ꝯrie ſunt cāe: ſed oꝛbis ſolis non habet ꝯrium. ḡ ⁊c. ℭ Item motus alterius planete nō eſt cā gn̄ōnis ⁊ coꝛruptionis: ḡ a ſili: nec ſolis.

Contra

ℭ Cōtra hꝫ dr̄ in lr̄a ꝙ mot° planetaꝝ ſub ȝodiaco ē cā gn̄ōnis ⁊ coꝛruptiōis. ḡ ⁊ ſolis. ℭ Ad h̄ dicēdū ꝙ mot° ſolis eſt plus gn̄abile ⁊ coꝛruptibile q̄ꝫ aliī planete: ⁊ h̄ q: mai° coꝛp° oīuꝫ coꝛpoꝝ mūdanoꝝ: ⁊ puritate ſbē ſue nobiliſſimum: ⁊ in lumine ſplēdidiſſimū ⁊ caloꝛis excitamentum: ⁊ ꝑꝑ hoc magis īfluit in hec inferioꝛa q̄ꝫ aliī planete

tū quia ꝓpinquior: ⁊ in motu ſuo velocior ⁊ defectus ipſi⁹ eſt eccētricus: alij tū planete adminiculant eidem ad gñationē ⁊ corruptionē: ⁊ hec ē cauſa gñationis ⁊ corruptionis. ¶ Ad aliud dōm ꝙ non eſt ꝯrietas in motu ipſius eſſentialr: ſed etiam cōtrarietas quātū ad receſſuȝ ⁊ acceſſum: ⁊ quantū ad hec eſt propinquare ⁊ elongare.

¶ Utrū corpora ſupceleſtia p ſuū motū agāt in inferiora.

Secūdo qrit̄. Utrū corpa ſuperceleſtia p ſuū motum agāt in inferiora. Uidetur ꝙ nō: qr dicitur p̊ de generatione. agētia ⁊ patientia debent cōmunicare i materia: ſed celeſtia corpora cum iſtis inferioribus nullo modo cōmunicant in materia: quia corruptibile ⁊ incorruptibile nō eſt vna materia. ex hoc patet ꝙ non agunt in ſe iuiceȝ. ¶ Item agētia ⁊ patiētia debet cōicare i gñe ⁊ dñe in formis ſpecificis: quia debent eſſe ꝯria: ſed in p̊ phi. dī corporale ⁊ incorporale nō cōicant in genere. g̊ ⁊c̄. ¶ Item q̄cūqȝ agūt in ſe iuicem neceſſe eſt ſe tangere. Unde ibi determinat de tactu: quia neceſſarius eſt ad agēdū ⁊ patiendū: ſȝ celeſtia non tāgunt hec iferiora: ⁊ nec econuerſo. ergo ⁊c̄.

Primo phyſi.

¶ Oppoſituȝ pȝ per hoc qd̄ 2° de gnōne dī. ꝙ hō gñat hominem ⁊ ſol ex mā. ⁊ 2° phy. qd̄ nō cōtingeret niſi ſol ageret in hec inferiora. Item in libro de plātis dī ſol eſt pater plātaruȝ ⁊ terra mr̄. Itē. 10. methe. dic̄. Cōmētator ꝙ nulla eſt diuerſitas iter gñata ex ſemine p putrefactioneȝ niſi in hoc ꝙ ibidē facit generādo pticipare in ſolis ſeminibus ſol: vel generās vſe in gñatis per putrefactionem ex ſe: et hoc eſt verū: qr hoc canit tota phīa. ¶ Ad p̄m dōȝ ꝙ agētium ⁊ patientiū: q̄dā ſunt phīca phīce agentia ⁊ patiētia quedā nō: ſed per arteȝ ſm ꝙ docet 2° phy. quia due ſunt cauſe effectiue: nā ⁊ intellectus: ⁊ adhuc agens phīcum eſt duplex: quoddam per ꝯtrarietatē: ⁊ quoddā p influentiā ⁊ v̄tutē. de agēte phīco. p ꝯtrarietatē. tenēt fere oēs obiectiones de alia vo nō. ¶ Ad aliud dōm ꝙ duplex eſt ꝯtactus qdam eſt magnitudinis: ⁊ iſte ꝓprie eſt mathe. ⁊ alius eſt virtualis: ⁊ iſte eſt magis phīcus. lȝ ergo celeſtia p̄mo mō nō tāgant inferiora: tū ſcd̄o mō tangūt ea. ¶ Ad 3ᵐ dōm ꝙ duplex genus. ſ. p̄dicabile ⁊ ſubm̄: cum igit̄ dī ꝙ agens ⁊ patiēs ꝯuenire debēt in gñe planū eſt: quia hic intelligit̄ de gñe p̄dicabili: ⁊ de iſto nō negat Ariſto. in p̊. Quia corporale ⁊ incorporale nō ſunt eiuſdē gñis: vel ſi agentia et patiētia debēt coicare in vtroqȝ gñe. tūc vnū erit de agentibus phīce p ꝯtrarietatē: vt dictū eſt. ¶ Iteȝ dicit ꝙ ſol ſemper mouet̄ ſub ecliptica: ex hoc vī ꝙ cum ſol per acceſſum ad cācrum: ſit cā noſtre eſtatis: ⁊ per receſſum ſit cā noſtre hyemis: ſed ſi acceſſus ⁊ receſſus p eādē viā ſemp eſt ſua ecliptica: ⁊ eodem mō. ergo vna hyems non erit intenſior vel remiſſior alia: vel eſtas alia eſtate: ⁊ ſic de aliis temporibus anni. ¶ Ad hoc dōm ꝙ ſol nō ſolū eſt cā alterationis temporū: ſed etiā alij planete per diuerſas conſtellationes cū ſole: ⁊ inter ſe adinuicē in diuerſis ſignis: quia non ſunt ſemp in eadē diſtantia ⁊ propinquitate. vnde Plato in timeo. ceterarū vero ſtellarū preter ſolē ⁊ lunā circuitus: neqȝ notant: neqȝ dinumerant hoīes exceptis paucis: nec intelligunt diſcurſus ceteraſqȝ earuȝ temporis eſſe genituras: in quo ſit admiranda varietas prouentuū celeſtibus tramitibus. Uerū quia variantibus ſtellis fiunt ſterilitates: ⁊ fertilitates temporū ⁊ bella ⁊c̄. huiꝰ quādo per diametrum opponunt̄. ſ. vel cōiungunt̄: vel per triniū: vel q̄rtilem: vel ſextilem aſpectum opponunt̄.

Contra

Scd̄o d̄ gnōne.

2° phy.

Libro d̄ plantis.

10. methe.

Ad arg.

Duplx̄ ē agens ⁊ patiens.

Duplx̄ ē cōtact⁹.

Duplx̄ ē genus.

Plato

Sunt aūt alij circuli in ſphera. Hic determinat de decem circulis: ſcilicet de duobus coluris meridiano: ⁊ orizonte de noībus ⁊ officio ⁊ de diſpōne ipſorū in ſphera: ⁊ hec pars diuiditur in duas. In p̄ma determinat de duob⁹ coluris. in ſcd̄a de meridiano et orizonte. ibi Sunt alij. Prima in duas. In prima determināt de coluro diſtinguente ſolſtitia. In ſcd̄a de coluro equinoctiali. ibi Alter qdē colurus. Prima in duas. In p̄ma manifeſtat colurū per interpretationē. In ſcd̄a manifeſtat ipſum p diſpōnem. ſ. per loca per que tranſit in ſphera. ibi Colurus igit̄ hic. Scd̄a in duas. In prima manifeſtat colurū. In ſcd̄a manifeſtat partes coluri: que dr̄ maxime ſolis declinationes: ⁊ poſt manifeſtat ſigna i q̄bus contingūt ſolſtitia: ⁊ equinoctia ibi Arcus quidem coluri. Tunc ſequit̄ illa pars in qua determinat de duobus vltimis circulis maioribus. ſ. de meridiano ⁊ orizonte: ⁊ diuiditur in duas. In p̄ma determinat de meridiano. ibi Eſt autē meridianus. In ſcd̄a de orizonte. ibi Orizon eſt circulus. Prima in duas. In prima deſcribit meridianū. In ſcd̄a manifeſtat diuerſitates meridianoꝝ. ibi Et notandum ciuitates. Illa pars in qua determinat de orizonte diuidit̄ in duas. In prima dicit per deſcriptionem quid ſit orizō. In ſcd̄a demōſtrat latitudinē regionū per eleuationem poli ſup orizontē. ibi Zenith autē capitis. Prima in duas. In p̄ma deſcribit orizontem. In ſcd̄a manifeſtat diuerſitatē orizontiū. ſ. recti ⁊ obliqui. ibi Eſt autē duplex orizon. Nota ꝙ ſolſtitium eſtiuale ē breuiſſima nox: ⁊ lōgiſſima dies. artificialis hyemale eſt breuis dies: ⁊ longiſſima nox totius anni. littera tota plana eſt.

Nō dr̄iam iter ſolſtitiū eſtiuale ⁊ hyemale.

¶ Utrum primus pūctus Cācri ⁊ Capricorni ſint maxime ſolis declinationes.

Tem poteſt queri. Utrum primus punctus Cancri ⁊ Capricorni ſint maxime ſolis declinationes. Secundo vtrum orizon debeat diuidi in rectum ⁊ obliquum. Tertio vtrum coluri ſint principia diſtinguendi ſolis equinoctialem. ¶ Circa primum ſic ꝓceditur. Illa pūcta dicuntur: ⁊ debēt diuidere maxime ſolis declinationes: que magis diſtant a medio mundi: ſed duo poli maxime diſtant a medio mundi: quia ſunt in concauo mūdi: ⁊ nō poſſunt plus diſtare. igitur p̄ncipium Cancri ⁊ Capricorni nō diſtat plus a medio mūdi: ⁊ ita nō ſunt maxime ſolis declinationes. ¶ Sed cōtra illa puncta dicuntur maxime ſolis declinationes: in q̄bus nō pōt ſol plus diſtare ab equatore: ſed huius puncta ſunt Cancer ⁊ Capricornus. ergo debēt dici maxime ſolis declinationes qd̄ cōcedēdum eſt. ¶ Ad oppoſitū dōm ꝙ quāuis poli ſimplr̄ loquēdo maxime diſtant a medio mundi. ſ. ab equatore: tū in orbe ſignoꝝ in quo mouet̄ ſol magis diſtant iſta duo puncta ab equatore. ſ. p̄ncipiuȝ Cancri ⁊ Capricorni q̄ȝ alia puncta.

Contra

¶ Utrū orizon debeat diuidi in rectū ⁊ obliquum.

Irca ſcd̄m ſic ꝓcedit̄. Orizon eſt circulus diuidens ſuperius hemiſperium ab iferiori: ſed talis nō eſt niſi vnus circulus. ergo non debet diuidi in rectū ⁊ obliquum. ¶ Ad hoc dōm ꝙ orizon ſm veritatē nō eſt niſi vn⁹ diuidens ſpheraȝ in duas partes equales: quaꝝ vna notat̄ ſuperius hemiſperium: altera iferius: ⁊ illa diuiſio data eſt de orizōte ſm apparentiā noſtrā: ſm vero diuerſa loca ⁊ ſitus terre q̄nqȝ apparet nobis rectus orizon q̄nqȝ obliquus. nam quot ſunt loca: ſcilicet puncta in terra tot ſunt orizontes: ⁊ tot modis variatur ſphera obliqua.

¶ Utrū coluri ſint principia diſtinguēdi ſolis eqnoctium.

Irca tertium ſic ꝓcedit̄: q̄cqd eſt p̄ncipiū diſtinguēdi aliud eſt p̄n̄ᵐ cognoſcēdi illud. ſed corpus nō eſt p̄n̄ᵐ cognoſcēdi ſolſtitia vel eqnoctia: ſed potius econuerſo. ſ. ſolſtitia ⁊ equinoctia ſunt principia cognoſcēdi coluros: ⁊ hoc patet: quia in diffinitione coluri ponunt̄ ſolſtitia ⁊ equinoctia: quia vnus colurus tranſit per prima puncta Cancri ⁊ Capricorni vt ſunt ſolſtitia ⁊c̄. ¶ Contra. in duob⁹

puncti

punctis in quibus colurus interſecat zodiacum cõtingũt duo ſolſtitia. ⁊ in alijs duobus cõtingunt duo equinoctia. ergo puncta ſolſtitiorum ⁊ equinoctiorum determinus per cõtactum coluro:ũ3. ergo coluri ſunt principia diſtinguẽ-
ad arg. di ſolſtitia ⁊ equinoctia: quod concedendum eſt. ¶ Ad obiectum dicendum: ꝙ quamuis zodiacus ſit ſm rem principium diſtinguendi coluros. tamẽ quo ad nos coluri ſũt pri° diſtiguẽdi q̃tuor pũcta zodiaci. ⁊ ſic p3 ſolutio.

Jrco de ſex circulis. [Hic determinat de quatuor circulis minoribus: ⁊ de nomine ⁊ de officio ⁊ ſitu ipſorũ3 ⁊ diuidit hec pars in duas partes. Jn prima determinat de his circulis. Jn ſecũda ponit q̃ſdã ꝓprietates ꝯtigẽtes his circulis ibi [Quanta eſt maxima.] Prima diuiditur in q̃tuor: ſm numerum quatuor circulorum. partes patent in littera hec. 2° ſ. [Quanta eſt.] Diuiditur in duas. Jn prĩa determinat proprietates: ⁊ diſtantias inter illos circulos. Jn 2° determinat de zonis celi. ⁊ de zonis terre.

¶ Utrum oẽs partes terre ſint habitabiles.

Tem primo querit Utrum oẽs ptes terre ſint habitabiles equaliter vel nõ. Sc̃do vtrũ3 ſub equinoctiali ſit terra temperata. Tertio vtrũ corpa celeſtia ſint cõplexionata. ſ. vtrum ſint calida frigida hu. ⁊ ſicca. ¶ Circa p^m ſic ꝓcedi-
Circa primum
tur videtur ꝙ tota terra ſit inhabitabilis: ⁊ ꝙ mediũ3 terre ſi eſt inhabitabile: nõ eſt niſi per rectũ aſpectũ3 ſolis ſup illã ptem: ſed ſic eſt ꝙ quãtitas ſolis ſic eſt maxima in comparatiõe ad terrã: ꝙ radij ſolares irradiãt ſuper terrã ⁊ cadunt perpendiculariter ſup totã terrã3. ergo queadmodũ medium terre eſt inhabitabile per directionẽ radiorum ſic ⁊ quelibet zona ⁊ tota terra pp magnitudinem ſolis ⁊ ꝑpendicularitatẽ radiorũ erit inhabitabilis. Jtem vr̃ ꝙ tota terra ſit inhabitabilis pp zonã torridã: q2 illa pars includit totã terrã: qḋ p3 per lineas ductas. Similiter poteſt oſtendi ꝙ ſit inhabitabilis pp frig° ſil'r ꝙ ſi habitabilis propter
Contra
zonã intẽperatã3. ¶ Sed ꝯ: quedã ptes terre ſunt tẽpate
ad arg.
⁊ quedã frigide vt p3 p lr̃am. ergo ⁊c. qḋ cõcedẽdũ eſt. ¶ Ad obm̃ in ꝯriũ dõm: ꝙ virtus ⁊ multiplicatio radiorũ ſolis coadunaẽ ⁊ ꝯgregatur in pyramidem ſup iſtã ptẽ terre ſu p quã eſt motus cẽtri ſolis p zenith capitis illorũ q ſunt in medio terre: ⁊ ꝙ angulus eſt incidẽs eq̃lis angulo reflexionis: adeo p eandẽ viã3 aſcẽdũt radij: ⁊ eſt ibi multiplicatio radiorũ3 ſup terrã. ⁊ ideo ibi p° mõ terra eſt habitabilis ⁊ precipue qñ dies ſunt maiores ſuis noctibus. ¶ Ad aliud dicẽdũ: ꝙ radij ſiue linee ducte ab extrẽitatib° duorũ conorum ſtringunẽ ⁊ ꝯueniũt in cẽtro: ⁊ ſic nõ op3 ꝙ includãt totã terrã: ⁊ ſimil'r de alijs zonis intelligendum eſt.

¶ Utrum ſub equinoctiali ſit regio temperata.

Jrca 2^m ſic ꝓcedit. Et vr̃ ꝙ terra ſub equinoctiali ſit inhabitabilis ⁊ intẽperata rõne habitãtibus ſub equinoctiali nõ exiſtibus ⁊ ꝓpter ſi ĩ ãno due hyemes ⁊ due eſtates: ita ꝙ i vtraq3 eorum hyeme nunquam remouetur ſol magis a zenith capitis eorum niſi p. 33. gradus ad vtranq3 partẽ poli arctici: ⁊ antarctici gradus ſ3 p̃hos: ⁊ in eſtate eorũ eſt directe ſupra capita eorũ. ⁊ h̃ nullis ꝯtingit niſi illis ſub equinoctiali. ergo erit inhabitabilis pp nimium eſtum in hyeme eorum ⁊ eſtate. ¶ Ad idẽ alia rõ ſub tropico capricorni vbi eſt tantum vna eſtas in ãno ⁊ vna hyems vt ponũt p̃hi. per eccentricitatem circuli ſolis terra eſt inhabitabilis ⁊ intemperata i hyeme ⁊ eſtate. ergo multo fortius ſub equinoctiali erit inhabitabilis vbi ſunt due eſtates in ãno. Jte3 inter duo calidiſſima non eſt temperamẽtum: ſed ſub duobus tropicis eſt calidiſſimum ꝓpter magnam moram ſolis in eſtate ſupra orizontem ⁊ minorẽ ſub orizõte: ⁊ pp reflexionẽ ⁊ perpendicularitatẽ3 radiorũ. ergo fortius ſub equinoctiali cũ ſit locus medius inter illos. ¶ Sed cõtra. eſt
Cõtra
pars terre in qua hyems ⁊ eſtas ſunt euſdem cõplexionis eſt maxime temperata: ſm mediũ terre huius. ergo mediũ terre eſt temperatũ. minor p3 per Alphagranũ oñdentẽ3 ꝙ apud illos hyems ⁊ eſtas ſunt euſdẽ cõplexionis. ¶ Jtem ſub equinoctiali exiſtẽtibus per totum annũ ſemper ſũt dies equales ſuis noctibus: ⁊ tanta eſt mora ſolis ſupra orizõtem: quãta ſub orizõte quolibet die naturali: ⁊ ſic tãtũ3 calefacit de die artificiali: quãtum infrigidat de nocte: ſed ſic facit temperiem ſicut nobis fit circa equinoctium vernale. ergo ibi eſt regio tẽperata ⁊ habitabilis. ¶ Jtem ſol in equinoctiali exiſtẽs nõ eſt ibi i auge: vt eſſet cauſa frigiditatis: nec eſt ibi in oppoſito augis: vt eſſet cauſa caliditatis: ſ3 eſt medio mõ ſe habẽs inter hec puncta. ergo ibi faciet temperiem. ¶ Jtem hoc idem dicit Auicẽna. ꝙ ibi eſt regio tempera-
Auicenna p canone
ta. ergo eſt habitabilis ſm ipſum: quod cõcedẽdũ eſt ⁊ dõm ſ3 oẽs math. ⁊ oẽs p̃hos ꝙ pp equalitatẽ diei ⁊ noctis eſt ibi temperies: q2 quãtum calefacit de die tãtum infrigidat de nocte: niſi qḋ ibi nõ morat diu: ſed ſtatim tranſit ipſum ⁊ per hoc patet ſolutio ad obiecta.

¶ Utrum corpora celeſtia ſint cõplexionata.

Jrca tertiũ ſic ꝓcedit. Oẽ corpus qḋ calefacit vel infrigidat illud eſt calidum vel frigidũ: ſ3 corpa ſupceleſtia ſunt hm̃. ergo calida ⁊ frigida. minor p3 q2 per acceſſum calefaciunt ⁊ infrigidant vt Saturnus ſimil'r per receſſu3 vt ſol. ⁊ in libro meth. dicitur ꝙ corpora ſuperceleſtia calefaciũt ⁊ inflammãt hec inferiora: ⁊ nõ inflammẽtur. ¶ Jtẽ
Lib. metheo.
q̃dã poſuerunt corpora ſtellarum eẽ ignee nãe: q2 videbãt in ſtellis q̃ſda3 ꝓprietates ignis. ſ. calefacere ⁊ illuminare: quare videtur ꝙ ſtelle ſint ignee nãe: ⁊ ſic ſunt complexionate. ¶ Sed cõtra. ſi ſtelle ſunt complexionate: aut ſũt ele-
Contra
menta: aut ſunt elementata: ſed non ſunt elementa: vel elemẽtata. ergo nõ ſũt cõplexionata. ¶ Solutio. dõm ꝙ corpora ſuperceleſtia nõ ſunt cõplexionata: ſed ſunt alterius nature q̃3 elemẽta. vel elemẽtata: ⁊ hoc p3 q2 nõ mouentur ſicut elemẽta: vel elementata: ſed mouentur motu circulari circa medium: vt ꝓpetuẽ motus eorũ3. ¶ Ad obm̃ dõm
Dupliciter aliqd põt calefacẽ aliud
ꝙ corpora ſuperceleſtia calefaciũt hec inferiora per ſuum motũ ⁊ p lumẽ. ⁊ nõ per ſuã naturã: vñ dupliciter põt calefacere aliquid aliud: aut per naturã ꝓpriam vt ignis: aut mediante motu ſuo ⁊ lumine. ⁊ hoc modo calefaciũt corpora ſuperceleſtia. ⁊ per hoc p3 ſolutio ad aliud.

Tem querit q̃ ſit cã ꝙ ventus ſeptentrionalis
Nõ õ q̃tuor vẽti ſ qẽs ſit p ſe frid ⁊ ſica: p accñs vo eorũ mutaẽ ꝯplo Auſter
ſit frigidus ⁊ ſiccus. ſ. boreas. ⁊ vẽtus meridionalis calidus ⁊ humidus. ſ. auſter. cum vterq3 iſtorũ naſcaẽ ſub polo i terra ſempiterni frigoris. Et quare Eurus ventus orientalis eſt calidus ⁊ ſiccus. vẽtus vero occidẽtalis ei oppoſitus. ſ. zephyrus eſt frigidus ⁊ hu. ¶ Solo. dõm ꝙ vterq3 ventus ẽ naturaliter frigidus ⁊ ſiccus cũ ſit de vapore terreo frigido ⁊ ſicco: ſed quare Auſter eſt calidus ⁊ humidus. cauſa eſt q2 trãſit per calidã zonã. ſ. torridã vbi aer ẽ valde calidus. vñ remittiẽ ei° frigiditas ⁊ temperatur anteq̃3 veniat ad nos. humidus vero eſt: q2 tranſit per multa maria ⁊ plurimas aquas anteq̃3 veniat ad noſtram regionem: ⁊ ſic remittitur eius ſiccitas per humiditatem aquarũ: ⁊ fit in nr̃a habita-
Boreas
tione calidus ⁊ humidus. ¶ Boreas vo cũ de natura ſua ſit frigidus ⁊ ſiccus ⁊ a nullo tẽperaẽ. venit frigidus ⁊ ſic-
Uẽt° orientalis
cus ad noſtrã habitationẽ. ¶ Uentus aũt orientalis ẽ calidus ⁊ ſiccus. huius cã eſt: q2 venit ab eadẽ parte a qua venit ſol. ſ. ab oriente in occidẽtem. ⁊ ſic facit moram cũ ſole. ⁊ ita remittiẽ eius frigiditas ⁊ imprimiẽ in vapore maior ſic-
Uentus occidẽtalis
citas. ¶ Uẽtus vo occidentalis moueẽ ꝯ ſolem: ⁊ ſol ꝯtra ipſum moueẽ. ⁊ ſic ſibi cito obuiantes ad ſe inuicem ſepanẽ ⁊ ſic nõ tẽpatur eius frigiditas huius. aut q2 trãſit multa

maria vbi admiſcetur vaporibus eleuatis ab aqua ⁊ incorporatur eius humiditas ⁊ remouet ſiccitas.

℃ Utrum zona que eſt inter tropicū capricorni ⁊ antarcticū circulum ſit temperata.

Item queritur ꝓpter quid illa zona que eſt inter tropicum capricorni ⁊ antarctici circulum nō ſit temperata vel habitabilis. Nam ſi ſit tēperata qua ratiōe nr̄a eſt habitabilis ⁊ illa qꝛ natura naturans nihil facit fruſtra. ⁊ nos ſumus quodammō fines omnium: ſed cum nullus ipſorum poſſit venire ad nos nec de nobis aliquis ad ipſos propter torridam zonam que eſt in medio. ḡ nō eſt temperata: nec habitabilis vt videtur. Item ſi eſſet habitabilis ⁊ temperata: aut ibi eſſent homines mortales aut immortales: ſi immortales tunc nō eſſent ex quatuor elemētis. ⁊ ſic nō eēnt generabiles ⁊ corruptibiles ⁊ corporales: qꝛ nō cōponunt ex cōtrarijs qd̄ eſt incōueniens ponere. ꝓpterea ſi eſſent ibi homines immortales: tunc nō deſcendiſſent ab Adam qꝛ omnes qui ſunt ab Adam ſunt mortales per peccatum ꝑmi parentis. Item ſi eſſent homines immortales hoc eſſet cōtra fidem: qꝛ qua rōne ꝓ nobis in nr̄a habitabili regiōe fuit incarnatus ⁊ paſſus deus: eadē rōne apud illos: ſed hoc eſt impoſſibile: qꝛ ſic chriſtus bis naſceretur: ⁊ bis pateretur quod falſum eſt.

Chriſt⁹ Cōtra ꝑ euāgeliſtam

℃ Sed cōtra ipſe dominus dixit ſuis apoſtolis euntes in mundū vniuerſum predicate euāgelium omni creature: Item dicitur in omnem terram exiuit ſonus eorum. ḡ ꝑ̄dicti de omni ibi ſunt homines. Itē in littera dicitur ꝙ eſt temperata. ḡ eſt habitabilis cū natura nihil faciat fruſtra: qꝛ patet per naturā. Inquirim⁹ deſiderare qd̄ melius eſt. cui enim melius ſit habitabile q̄ inhabitabile: ſicut habitus melior eſt priuatiōe. ℃ Dicendum ꝙ ſm veritatē nō eſt habitabilis ab hominibus immortalibus: ⁊ cōcedende ſunt rationes: que hoc ꝓbant: qꝛ eſſet cōtra fidē: ſi ibi eſſent homines immortales. nec dicēdum ꝙ ſit fruſtra: qꝛ paradiſus terreſtris ſi eſt in terra poſſibile eſt ꝙ ſit ibi. ⁊ h̄ eſt qd̄ legitur in chē. ⁊ alijs ſcripturis ꝙ poſtq̄ expulſus fuit Adam de paradiſo poſitus eſt gladius flāmeus inter paradiſum: ⁊ ipſam torridam zonam: inter eius habitabilem ⁊ paradiſū ꝓpter eſtū: qui eſt in torrida zona.

Adam

℃ Ad aliud qd̄ dicitur euntes in mundū ⁊ ēt in oēm terram ⁊c̄. dicendum ꝙ hoc intelligendū ad mūdum vniuerſum: ⁊ ad hoiem qui cōuenit cū vniuerſis creaturis in mūdo pp̄ qd̄ facta ſūt vniuerſa in terra habitabili ꝑ̄dicate oī creature. ſ. rōnali. ℃ Ad h̄ qd̄ dicit in littera ꝙ ſit temperata: dōm ꝙ eſt tēperata ſimplr̄ pp̄ eccentricitatem circuli ſolis. vt poſtea planius patebit.

circa tex.

Signoꝝ aūt ort⁹ ⁊ occaſus.]In hoc tertio capitulo determinat Auc. de ortu ⁊ occaſu ſignorū ſm ph̄os ⁊ aſtrologos: ⁊ diuidit̄ in duas. In prima determinat de ortu ⁊ occaſu triplici ſignoꝝ ſ₃ ph̄os ⁊ poetas. In 2ª d̄ ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ ſm aſtrologos ſolū. ibi ſequitur de ortu ⁊ occaſu. ꝓ⁹ in tres diuidit̄ ſm tres ſpēs ortus q̄s ponit ꝑ ꝑ̄hs ⁊ tres occaſus vt ibi ortus chronicus. ⁊ ibi ort⁹ eliac⁹ ⁊ quelibet iſtaꝝ. ꝑmo in ortum. 2º in occaſum littera patꝫ. Cādidus auratis. i. candidus Taurus ꝓpter albedinem ſtellarum que ſunt in Tauro: vel dicitur candidus fabuloſe: qꝛ Juppiter mutat⁹ fuit in taurū albū qñ rapuit Europā filiam Agenoris regis. aperit annū dū ipſe i medio Aprilis ad ſeminandum legumina. Cornibus auratis dicit pp̄ colorem aureū ſtellarum aſſiſtentium ⁊ efficiētium cornua tauri que ſtelle aſſimilāt̄ auro. Canis idē caniculla pu a exiſtens inter cornua tauri. occidit. i. deſinit videri. Aduerſo auſtro i. ſole ei aduerſante. ⁊ lucē claritatis auferente. ⁊ eoe athlantides dicuntur ab athlāde patre ſuo orientali qui dicitur ſubſtraxiſſe celum vertice ſuo idē qꝛ

nota fabulā Jouis i taurū mutati euro⸗pe Agenoris filie amoꝝ Athlātides.

docuit celeſtem ſapiētiam. ſ. aſtrologiam. abſcōditur. i. deſcēdit ad occaſum. Tibi. i. ad tuam volūtatem. Anq̄ comites. i. femine. Debita ſemina ſulcis. i. ſulcatiōibus. Terre athlantides ſunt ſeptem ſtelle globate circa principium tauri: que in alio nomine dicūtur pleiades. Tempus mathematicorum ⁊ tempus aſtrologoꝝ ꝯſiderāntū ortū ⁊ occaſum ſignoꝝ q̄tuor autūnos pleiaſ orta facit: q̄tuor autūnos. i. q̄tuor ānos. ⁊ ſumit̄ hic ps ꝓ toto. poſtq̄ miſſus ſunt in exilium. Pleiades dicunt̄ eedem ſtelle ſeptē q̄ ſūt in Tauro: que a Virgilio dicebātur athlādes a nomine patris ſui. hic dicuntur pleides a pleone matre ſua dicit: aut pleias in ſingulari numero: qꝛ cū ſit aū appellanūum idiſ ferēter ſuppoſitū ꝓ vnaquaq; earum: vel qꝛ qñ vna earꝫ orit̄. oēs oriunt̄ cū ſint globate. pleiad⁹ ℃ Nota ꝙ in celo ſūt plures ſtelle que dicuntur canes. ſ. anticanis: quaſi cōtra canē ſyrium qui eſt iuxta aquariū. ⁊ canis qui a dorſo orionis pedes in orbide micat. i. morbos aggrauantis ⁊ generantis micat. ⁊ iſte eſt ſyrius. ⁊ canis qui eſt in ore Leonis a quo dicūtur dies caniculares. ⁊ canis qui eſt inter cornua tauri. Dies caniculares.

Tunc nox parua vrgebat. i. cōpellebat. Theſſalicas ſag. idē ſagittarium tēdētē ad occaſum. tñ ſupple ſol erat in geminis. per hoc innuit tempus quo tpe accidit illud bellū Romanorum. Chiron fuit rex Theſſalie: qui fuit magiſter Achillis ⁊ fuit raptus in celū ⁊ factus de numero. 12. ſignorum: qd̄ Sagittarius dicitur. Chiron rex theſſalie. Jam ſenen obliqua ſe ms aquarius. i. ſenex aquarius ⁊ eſt antiqua grāmatica. antiqua enim in notis ſenis dicebant. Subſedet ſub ſole. videbat̄ ſedere: qꝛ tūc ſol fuit in Ariete. ⁊ per diſtātiā ipſi⁹ apparuit aquarius que apparitio dicitur ortus eliac⁹. i. ſolaris ab ilios: qd̄ ſol ſignat. Obliqua vrna d̄r: q eſt diſpoſitio ſtellaꝝ admodū hois tenētis duas vrnas obliquas q̄ſi effunderet aquas. ort⁹ elia cus. Gnoſia ſtella. s. cretenſis ſtella ardentis eoꝝ. i. corone ariadnes que de terra fuit rapta ⁊ in celo ſtellificata. ardentis dicit propter ſtellaꝝ ſplendorem: deſcendit. i. deſcendere videbatur in occaſum ꝓpter elōgatiōem ſolis ab ea. ⁊ talis appitio d̄r ortus eliacus. Canis hūc. ibi ſupple expone ⁊ vide ſicut ꝑ̄us fuit expoſitum. Corōa riaꝺ. Ex h̄ pꝫ ꝙ nō ꝯtrariant̄ oriēs ⁊ occidēs. dū diuerſis tēmbus accipiūtur. Nam Taurus oritur choſmice cū ſol eſt in ipſo. ⁊ canis ſtella que eſt inter cornua ipſius oriētis choſmice ⁊ occidit elia. i. deſinit videri ꝓpter ſplendorem ſolis. ℃ Et hic nota ꝙ vna ⁊ eadem ſtella ⁊ ex eadem parte in eodem tempore ſimul ⁊ ſemel poteſt oriri ⁊ occidere.

℃ Utrum motor celi mouetur.

Hic querit̄ Utrum motor celi mouet̄. 2º vtrū motus celi inceperit in tpe finito vel infinito. ℃ Circa ꝑ̄m ſic ꝓcedit̄. Cuiuſcumq; mobilis eſt loci mutatio eius motor mouetur ꝑ accidēs: ſed motus celi eſt loci mutatio. ergo motor celi mouet̄ per accidens. minor pꝫ ſic. nauta mouetur ꝑ accñs motu nauis localr̄. Si ꝯcedat̄ ꝙ ꝑ̄m mouet̄ ꝑ accidens: ſed omne moueri per accidens: reducitur ad moueri per ſe. ḡ per accidēs moueri immediate ⁊ primo reducitur ad moueri ꝑ ſe quod falſum eſt. ḡ reducit̄ relinquitur ꝙ motor celi nō mouetur nec per ſe: nec per accidēs: quod cōcedendum eſt. ℃ Ad obm dōm: qd̄ duplex eſt loci mutatio. ſ. ſm totū. ⁊ ſm ptes. ſm totū hoc modo mouent̄ animalia. ⁊ ſic motor mouet̄ per accidens a moto. Alio mō eſt loci mutatio ſm partes: ⁊ nō ſm totum hoc mō nō mouet̄ motor: nec per ſe nec per accidens: ſed celū mouetur h̄ motu. ergo ⁊c̄. duplex ē loci mutatio. ℃ Circa 2m ſic ꝓceditur. ⁊ videtur ꝙ motus nō incepit: ſed eſt ab eterno: qꝛ ſi incepit. ergo incepit in aliquo nūc: ſed ols motus qui incepit in nunc terminatur in nunc: ſed nūc eſt ꝑn̄m futuri: ⁊ finis ꝑ̄teriti qui cōtinuat ꝑ̄teritū cū futuro. ergo ante illud nūc fuit tēpus. ⁊ ſic in infinitū ⁊ ſic relinquit̄: ꝙ nō habet ꝑn̄m. Itē ꝙ ſit ꝑpetuus: vtꝝ mo t⁹ celi incepit tpe finito vl̄ infinito.

patet:q2 ſi nō.ergo exiuit in eſſe per motum qḋ eſt falſum.
ℭ Solutio.dōm q̄ ſm Platonē tp̄s ꝛ celum coequeuꝫ eſt.vt vna hora orta vna diſſolueſ. ſi mō diſſolui ratio ꝛ ſue patiatur.vñ mundus cauſatus eſt nō in tēpore: ſꝫ cuꝫ tpe. Uel dicēdum: q̄ motor nō eſt in mobili: ſꝫ ꝓpꝛiaꝫ virtutē infinitam habet:nō ſm virtutē ꝛ potētiaꝫ ipſius mobilis:q2 receptum eſt in recipiēte per naturam recipiētis ꝛ nō per naturam rei recepte:ꝛ ſic patet ſolutio.

Equitur de ortu ꝛ occaſu.] Hic determinat de ortu ꝛ occaſu ſignorum ſm aſtrologos:ꝛ hec pars diuiditur in duas. In pͥma determinat de ortu ꝛ occaſu ſignoꝝ in ſphera recta. In ſcḋa in ſphera obliqua ibi.[In ſphera autem obliqua.]pͥma in duas. In pͥma ponit ꝯſiderationes penes quaꝫ ꝯſideraſ ortus ꝛ occaſus ſignoꝝ:tā in ſphera recta q̄ꝫ in obliqua:q2.ſ.penes circulū rectum:q2 rectū eſt iudex ſui ꝛ obliqui. In ſcḋa ponit regulas per quas intelligitur ortus ꝛ occaſus ſignoꝝ tā in ſphera recta q̄ꝫ in obliqua ibi.[Nota q̄ ortus.]hec ſcḋa in duas. In pͥma ponit regulas ortus ꝛ occaſus ſignoꝝ cōes tam ad ſpheram rectam q̄ꝫ ad ſpherā obliquā. In ſcḋa ꝓſequiſ ortū ſignoꝝ in ſphera recta ibi.[In ſphera autē recta.]ꝛ hec 2ª in duas. In pͥma facit hoc. In ſcḋa oſtēdit oppoſitum ſignoꝝ ibi [Oppoſitio autē ſigni.]hec ſcḋa in duas. In pͥma facit h̄. In ſcḋa mouet q̄ōnem ꝛ ſoluit eam ibi.[Et nota q̄ nō valet.]ille pars in qua determinat de ortu ꝛ occaſu ſignoꝝ. In ſphera obliqua diuidiſ in duas. In pͥma oſtēdit ortum ꝛ occaſum ſignoꝝ.12.ʒodiaci.deīde in ſcḋa oſtendit partes ʒodiaci ponēdo regulas plures ibi.[ptes autē illaꝝ.] littera patet. Nō obliqua meant.ſigna ſupꝛa oppoſita nō meant.i.nō oriunſ nec occidunt hominibus ſub eqnoctiali exiſtētibus oblique.imo directe ꝛ equaliter.ꝛ hoc eſt qḋ dicit:nec Tauro erit Scorpius.Ocitur ſupꝛa oriʒōtē. vel erit in occaſu.rectior.i.magis rectꝰ Thaurus haud aries: haud pro nō.i.nō donet ſua tpa Libre qui oriaſ.vel occidat in eodeꝫ tpe:quo Libra occidit vel oriſ. Aut aſtrea.i. virgo.que aſtrea regis gigantis filia fuit nō iubet repetaſ negatio vt prius deſcēdere lentos piſces. idēſt tardos imo adeo veloces:ſicut ip̄e aſcēdit.per geminis Chiron.i.Sagittarius. Hic nō cadit repetitio negationis ꝛ legatur affirmatiue. Eſt par geminis.i.eq̄lis in ortu ꝛ occaſu Egloceros.i.Capꝛicornus qui dicitur ab egle.qḋ eſt capꝛa:ꝛ ceros qḋ eſt cornu quaſi Capꝛicornu. Humidus dicſ nō q̄ ſit humidū ſignum:ſꝫ q2 nobis eſt humidū ſignūꝫ q2 hyemale.idē.i.equalis eſt in ortu ꝛ occaſu : qḋ cheronius ardens.i.Cancer ardens:nō quia h̄ ſignum ſit calidus ꝛ ſiccum:ſꝫ q2 nobis eſt ſignuꝫ eſtiuale in tēpore nobis calidū eſt:ꝛ ſiccum. Nec ideo tolliſ.i.eleuaſ:ponitur ſimplex pro cōpoſito.plus.i.plurimum tempore ſiue magno tempore. Urna.i.aquario ſuper oriʒōtem.vel ab oriente in occaſuꝫ tunc plura ſunt. ℭ Nota inequalitatem dierum nālium ꝓpter eccētricitatem circuli ſolis in figura.

ℭ Utrum dies nālis ſole exiſtē in pͥn° capꝛicorni ſit equalis diei ſole in pͥn° cancri exiſtēte in ſphera recta.

Ueritur vtrū dies nālis ſole exiſtente in pͥncipio Capꝛicorni ſit equalis diei ſole in pͥn° cancri exiſtēte in ſphera recta.ꝛ videſ q̄ ſic:q2 circuli dierū nālium ſunt eq̄les.ergo ꝛ dies erūt eq̄les. ℭ Itē queriſ vtruꝫ dies nālis ſit equalis ſole exiſtēte in pͥncipio arietis diei nāli ſole exiſtēte in pͥncipio Capꝛicorni.ꝛ videſ q̄ nō: q2 circuli horum dierum naturaliū ſunt ineq̄les.ergo dies ſunt inequales.ꝛ ſic dies naturalis circa medium martiꝫ erit maior die circa mediū Iunij:qḋ falſum eſt. ℭ Ad pͥmum dicēdum:q̄ dies naturalis in ſolſtitio hyemali inequalis eſt diei naturali in ſolſtitio eſtiuali:ſꝫ circuli ſunt equales:ꝫ etiam celum vniformiter mouea[t]ur.ꝛ cauſa huius eſt ecēntricitas circuli ſolis tm̄ in ſphera recta. ℭ Ad aliud dicēdum:q̄ dies nālis eſt inequalis ſole exiſtente in pͥncipio Arietis.ꝛ multo minor in ſphera recta q̄ꝫ dies naturalis ſole exiſtente in pͥncipio Cancri:vel Capꝛicorni.vel circulus erit maior. ꝛ cauſa huius eſt:q2 puncta tropica in ſphera recta recte oriuntur:q2 tunc tranſit ʒodiacus per polos oriʒōtis.pūcta autē eqnoctialia in eadem ſphera maxime oblique oriuntur.ꝛ ideo dies naturales ibi fiunt inequales.

Otandum etiam q̄ ſol.] Hic determinat de cauſa creſcentie ꝛ decreſcētie dierum artificialium ꝛ noctiū.hoc eſt de diuerſitate noctiuꝫ ꝛ dierum in ſphera recta ꝛ obliqua per circulum anni.ꝛ diuidiſ hec pars in duas. In pͥma manifeſtat reuolutiones ſolis in ſphera recta ꝛ obliq̄. [In ſcḋa ponit quedaꝫ correlaria manifeſta ex p̄dictis ibi [In ſphera autē declini.]ſcḋa pars pͥncipalis diuiditur in duas. In pͥma infert duo correlaria. In ſcḋa oſtendit que ſigna oriunſ recte.ꝛ que oblique ibi.[Itē nota q̄ ſex ſunt ſigna.]ꝛ ibi ponit plura correlaria.littera pꝫ hic. expone recta meant ſigna ſupple a ſidere cancri.i.a pͥncipio cancri meant.i.oriunſ.ꝓno tramitte.i.oblique aſcendunt ſupꝛa oriʒōtem:deſcendunt ſupple in occaſum. Cetera recto.i.directe occidunt.ꝛ hoc intelligendum eſt in ſphera obliqua. ℭ Nota inſuper diligenter hic deuiare quantum oritur. hoc de eqnoctiali cuꝫ ſex ſignis directe orientibus.ꝛ quantum ſex oblique.ꝛ ſimiliter nō. In occaſu. ℭ Nota etiam deuiare horas eqnoctiales qualiter quandoq; in vna die artificiali ſunt plures hore quandoq; pauciores: ſed hore ꝯſiderate penes ortum ſignoꝝ ſemp in die artificiali parua vel magna ſunt.21.ſimilr etiam in nocte cetera plana ſunt. ℭ Queriſ hic Utrum dies nāles in ſphera obliqua ſemp debeant eſſe equales.ꝛ ſimiliter artificiales:ꝛ hoc eſt querere.vtrum ſemp debeat eſſe eqnoctium.ꝛ videſ q̄ ſic: q2 ſigna diſtincta ſunt in celo equalibus ſpatijs.quoꝝ ſex oriunſ qualibet die magna vel parua.ſimiliter in nocte.ḡ oēs dies debent eſſe equales.ſimilr ꝛ noctes.vel ſigna non ſunt in celo diſtincta equalibꝰ ſpatijs. Item motus celi eſt vniformis.ergo ꝛ omnes reuolutiones celi ſunt equales. ergo equaliter oriuntur ſigna.ergo dies naturales neceſſario erunt equales vt videſ. ℭ Oppoſitum pꝫ ex dictis in littera:quia dies totius anni tā artificiales q̄ꝫ nāles ſunt inequales. ℭ Dicēdum:q̄ lꝫ ſigna equalibus ſpatijs ſint diſtincta:ꝛ motꝰ celi ſit vniformis:ꝛ oēs reuolutiones ſint equales:tñ q2 quedam oriunſ recte:ꝛ quedā oblique:ideo dies nāles ſunt inequales. ℭ Sed ꝯtra hoc ſic obijcitur oī die naturali ſex ſigna oriunſ recte ꝛ ſex oblique:q2 totum celum reuolueſ infra diem ꝛ noctē circa terraꝫ ſemel. ꝛ ſic adhuc videſ q̄ dies nāles ſemp eſſent equales: q̄re tua cā nulla eſt vt videtur que dicit q̄ dies nāles ſunt inequales: ꝓpter obliq̄tatem vel rectitudineꝫ ortus ſignoꝝ. Item illud ſignum qḋ recte oriſ occidit oblique.ꝛ ecōuerſo.ergo illud qḋ magis habet de tpe in ſuo ortu tantuꝫ amittit in ſuo occaſu ꝛ ecōuerſo. ꝛ ita dies nāles nō erunt inequales ꝓpter cauſam dictam. ℭ Solutio.dōm q̄ cā ineq̄litatis dierum nālium eſt:q̄ illud ſignum cū quo ſol oritur recte: illi dies ſunt maiores alijs diebus naturalibꝰ:qui fiunt ſole exiſtēte in ſigno qḋ oblique oritur. Naꝫ ille gradus qui recte oriſ cum ſol oritur in eadem die naturali hꝫ contingit propter recuperationem ſolis contra firmamentum. ꝛ hec tota eſt cauſa inequalitatis dierū naturaliuꝫ ꝛ eccētricitas circuli ſolis ꝛ obliq̄tas ʒodiaci ꝛ oriʒōtis cuꝫ hoc. ℭ Sed hic queriſ:q̄re quedā ſigna recte oriunſ quedam oblique cum celum vniformiter moueatur : qḋ patet per equinoctialem tropicos ꝛ alteros circulos qui in equali tempore equales deſcribunt arcus. Et dicendum:q̄ polus

Egloceros.

Aderg.

Utꝝ dies nāles in ſphera obliqua ſemp debeant eē eq̄les et pariter artificiales.

Contra.

zodiaci mouet circa polū mūdi: nec eſt inequali diſtan‑
tia ſupra orizōtē: ⁊ ideo accidit obliqtas ortus. ⁊ rectitu‑
do ſignorū in ſphera recta ⁊ obliq̄. polus autē aliorū cir‑
culorū. ſ. eq̄noctialis ⁊ tropicorū eſt. ⁊ in eadē diſtātia ſem
per ſupra orizōtē. ⁊ ideo vniformiter aſcēdunt.

Notandum q̄ illis ⁊c̄.] Hic determinat de di
uerſitate habitantiū in ſphera recta ⁊ in obli
qua ⁊ in quolibet climate. ⁊ etiā extra clima‑
ta. ⁊ diuiditur in duas. In prima oſtēdit qua
liter habeant homines tempora in ſphera re‑
cta. In ſecunda equaliter fiunt tempora in ſphera obliq̄.
ibi [Illis autem quorum zenith.] prima in duas. In pri‑
ma determinat qualiter habeant tempora que ſunt ſub
equinoctiali quantū ad dies ⁊ noctes quantum ad tem‑
pora anni. In ſecunda determinat diſpoſitionē eorundē
quantum ad vmbras. ibi [Illis.] etiam prima in duas.
In prima determinat diſpoſitionē illorum quantum ad
dies ⁊ noctes. In ſecunda quantum ad tempora anni ſcilz
quo ad eſtatē ⁊ hyemē. ibi [pz etiam.] q̄ eodē mō poteſt
diuidi quelibet pars aliarum partium de facili.

¶ Utrum recipiamus calorem a ſole. An ſtelle ſint corpo‑
ra ſpherica.

Hic q̄ritur Utrum recipiamus calorem a ſole
vel a celo. vel per motum orbis ſtelle. Secun
do vtrum ſtelle ſint corpora ſpherica. ¶ Cir
ca primum ſic proceditur ſicut prius dictum
eſt: q̄ q̄ntitas orbis incomparabilis magni‑
tudinis eſt ad q̄ntitatem ſtelle: ſed velocitas motus eſt ſm
quantitatem mobilis. ergo maior. ⁊ velocior longe eſt mo
tus orbis q̄3 ſtelle: ſed ſi recipiamus calorem a corpori‑
bus ſupercęleſtibus per motum eorum. ergo magis reci‑
pimus calorem ab orbe q̄3 a ſtella. ¶ Contra. omne cor‑ Contra.
pus in quo plures ſunt cauſe emittēdi calorem: fortius eſt
cauſa maioris caloris q̄3 corpus in quo ſūt pauciores cau‑
ſe: ſed corpus ſtelle plures habet cauſas ⁊ principia operā
di calorem: q̄3 alie partes orbis. ergo relinquitur q̄ magis
recipiamus calorem a ſtella q̄3 ab orbe. Quod conceden‑
dum eſt. ⁊ hoc eſt quia ſtelle emittunt lumen. vnde ſtella
mota mouetur lumen ⁊ radij coadunantur in ſuperficie
terre. vnde generatur calor: ſed ab alijs partibus orbis nō
q2 non egreditur lumen. ¶ Ad oppoſitū dicendum: q̄
procedit ab inſufficienti: q2 nō tm̄ celū eſt cauſa caloris:
ſed etiam lumen qđ procedit. ¶ Circa ſecundum ſic pro‑
ceditur. nos iudicamus de corporibus ſupercęleſtibus vel
inferioribus ⁊ omnibus alijs rebus maxime per viſum: q2
viſus eſt ſenſus: qui maxime nos ſcire facit. ⁊ plures diffe‑
rentias rerum nobis oſtendit: ſed ſm viſum videntur cor‑
pora plana circularia ſicut apparet i ſole ⁊ luna. ergo nō
ſunt corpora ſpherica. ¶ Sed contra. omne corpus cu‑ Contra.
ius lumen augetur orbiculariter ⁊ ſucceſſiue eſt ſphericū:
ſed luna ē huiuſmodi. ergo luna eſt ſphericum corpus: ⁊
eadē ratio eſt de ſole ⁊ alijs ſtellis. ergo omnes ſtelle ſunt
corpora ſpherica: qđ concedimus. Unde nota: q̄ ſicut p̄
batum eſt ſuperius terra eſt ſpherica: quia non recipit lu‑
men a ſole ſubito: quod cōtingeret ſi eſſet plana: ſed recipit
ſucceſſiue: ſimiliter luna non illuminatur a ſole ſubito quod
contingeret ſi eſſet plana: ſed ſucceſſiue illuminaẜ. ¶ Ad
obiectum dicendum: q̄ nos nō debemus iudicare per ſen
ſus viſus: ſed potius per ratiōem.

Et notādum qualiter poteſt diuidi.] Hic de‑
terminat Auctor de diuerſitate habitantium
in q̄libet climate. ⁊ etiam extra climata. ſ. qua
liter in diuerſis partibus mūdi habitantes di
uerſimode habent tpa anni: ⁊ dies ⁊ noctes.
⁊ diuiditur in ſeptem partes. In prima oſtendit q̄liter ha
bent tpa exiſtentes ſub equinoctiali. In ſecunda qualiter
exiſtentes inter equinoctialem ⁊ tropicum cancri. In ter
tia qualiter exiſtentes ſub tropico cancri. In quarta qua‑
liter exiſtentes inter tropicum cancri ⁊ arcticum circulum
habent tempora anni. In quinta qualiter exiſtētes ſub ar
ctico circulo. In ſexta qualiter habēt dies ⁊ noctes illi qui
ſunt inter arcticum circulum: ⁊ polū mundi. In ſeptima
qualiter illi qui ſunt ſub polo mundi. ⁊ eodem modo peni
tus debemus intelligere ex illa parte: qui ſunt ab equino‑
ctiali verſus polum antarcticū: quicquid hic dr̄. ¶ Nota Nota q̄ exiſtētes ſub equinoctiali hñt tpa duplicia
etiam qualiter exiſtentes ſub equinoctiali habent bis eſta‑
tem bis hyemem bis autūnum ⁊ bis ver quolibet anno ⁊
ſic habent octo tempora quolibet anno. Nam cum ſol eſt
in p̄ncipio Arietis eſt illis maxima eſtas cum ſol pertranſ‑
ſit ſuper capita eorum. Cum autem eſt in medio inter pri‑
mum pūctum cancri ⁊ equinoctialem habent autūnum
tempus frigidum ⁊ ſiccum. frigidum vero q2 ſol ab eis re‑
cedit. ſiccū vero q2 eſtas preceſſit ſicca. ⁊ ideo adhuc aer re‑
manet ſiccus. diſponitur tamen ad humiditatem q2 frigi‑
dus inducat humiditatem. Sole vero exiſtente in p̄ncipio
cancri ⁊ circa eſt illis hyems: q2 maxime ſol receſſit ab eis:
⁊ frigiditas inducit humiditatem. ⁊ ſic habent hyemem.
¶ Et cum vero ceperit accedere ad equinoctialē circa me‑
dium eſt illis ver tempus calidum ⁊ humidum. calidum
quidē: q2 eis ſol accedit ad zenith caput. humidum vero q2
tēpus preceſſit humidum. ſ. hyems. diſponitur tamen pro
acceſſu ſolis ad eq̄noctialem ad ſiccum. eadem eſt penitus
ratio ab equinoctiali verſus Capricornum. ¶ Item nota Nota q̄ ibi ſūt q̄tuor ſolſtitia.
q̄ ibi ſunt quatuor ſolſtitia. ⁊ ſemꝑ equinoctium per totū
annum deprehēſum eſt habere locum. ſ. p̄ceptū eſt hunc
eſſe locum ad quē. ſ. Cato conſul romanorum ſiue pote‑ Cato
ſtas deuenerat tempore ciuilis belli ſubiugādo ſibi natio‑
nes ⁊ regna verſus equinoctialē. quo. i. in quo loco circu‑
lus alti ſolſtitij. i. equinoctialis: in quo equinoctiali cōtin‑
git duo alta ſolſtitia ſub eo exiſtentibus percutit. i. diuidit
orbem ſignorum. i. zodiacum. mediū. i. per duas medias
diuerſis. tunc furor extremos mouit. i. tēpore ciuilis belli
fuit Romanus. i. furor romanorū. mouit. i. cōmouit: ho‑
reſtas. i. populos illos: extremos. i. in extremitate noſtre ha
bitabilis exiſtentes. et venirent ſupple ad bellum ciuile in
auxiliū Romanoꝝ contra populos ſeptētrionales. Car‑
menoſq3 duces. i. duces carmenie illius patrie. Quoꝝ iā3
flexus in auſtrum. i. aer ſub vmbra inclinata verſus polū3
auſtralem. Terras aſpicit arcton. i. diſpoſitionē3 maioris
vrſe. tandem in occaſum: dicit vero tm̄ mergi q2 exteriores
rote pl auſtri que viciniores ſunt polo eis nō occidebant. ⁊
ideo dicit nō totam mergi. vnde per hoc itelligitur: q̄ nō
ſunt ſub equinoctiali directe: ſed aliquantulum citra equi
noctialem. Lucet ⁊c̄. Hic eſt figura ephereſis in expoſitio
ne precedentis. hoc enim litteram exponit precedentem. i.
apud quos carmenos boethes. i. cuſtos ipſius vrſe ſtelle. ſ.
paruula iuxta mediam ſtellā3 trionis: velox. i. velocis mo
tus. ſupple quantum ad illos qui cito tēdunt ad occaſū:
ſed nobis ſunt iſte ſtelle tardi motus: quia breuem circu‑
lum deſcribunt circa polum. Lucet exigua nocte. idest par
ua parte noctis. ⁊ hoc quo ad illos quoniam nobis per to
tam noctem lucent. Tingitur cuſtos. idest boethes ery‑
manthidos vrſe. idest caliſthonis que caliſtho venatrix Caliſtho.
fuit in monte erymantho: ſed mutata fuit a iunone in vr‑
ſam. ⁊ a Joue ſtellificata. Tingitur. idest demergitur fa‑
buloſe dicit. Occeano. idest in mari. q2 ſidera deſcendunt
in mare: fabuloſe turbat. i. commouet. equoreas aquas. i.
maris. ſuo ſidere. idest caſu ſui ſideris: ac ſidera deſcende‑
rent i mare. Hic vertex. idest hec altitudo poli que eſt axis
extremitas. idest polus ſeptentrionalis. ſublimis. idest in
eminente ſupra orizontem nobis expoſitus: atro. i. polum
in occiduus. i. nunquā tendens in occaſum. gemmis clariſ‑

ſimus arcton.i.duplici vrſa.q2 vna vrſa ſemper eſt ab vna parte poli.ſ.maior: ꝛ minor ex alia parte.ꝛ polus in medio ſiue ſtella nautica.ꝛ loquitur ad eaſdem ſtellas.i.ad diſpoſitionem ſtellarum efficientium vrſas: que nobis nūquam tendunt ad occaſum.vnde dicit metuētes equore tingi.dicit hoc q2 omnes alie ſtelle.tingūtur.i.mergūtur in occeano preter iſtas que ſunt propinque polo. Ignotum ꝛc̃.verba ſunt Pompei ad arabes venientes Romam in auxiliū eius.o arabes venitis nobis in ignotum orbem.i.in ignotum mundum ꝛ habitabilem ignotam vos dico mirari. Umbras nō ire ſiniſtras.i.nō tranſire in dextram partem ſupple.hoc eſt in auſtrum que pars mundi dicitur dextra.ꝛ ſeptentrionalis ſiniſtra. Syene ciuitas imperuſta.i.in torrida per.180 ſtadia.ꝛ a ciuitate Nicene vſq3 ad terram cinnamomi ferentem.i.fertilem per.800.ſtadia ꝛ huius eſt ad Arim ciuitatem ſub equinoctiali.ꝛ ibi creſcit cinamomum ꝛ alie ſpecies calide: vltra quam verſus tropicum Cancri nemo viuere poteſt.ꝛ ſic patet quoniam torrida zona inhabitatur. Ethiopumq3 prono ꝛ ſolum.i.terram ethiopum qui quidem populi venerāt feruētibus in armis Ceſare ꝛ Pompeio ad bellum ciuile quod ſolu3 ſupra nō premit ab vlla regione.i.ab aliq̄ pte. Signiferi poli.i.zodiaci.vbi vltima vngula curuati tauri.i.vltima ſtella illius ſigni.procederet.i.extenderetur vltra tropicum cācri.ꝛ hoc dico per obliquos lapſus: ſed tamē ratio naturalis cōtrariatur huic q2 ethiopia ſit intemperata in noſtra habitabili.nō enim ita eſſent denigrati.ꝛ eſt exemplum de denigratione ethiopum: ſicut eſt de melle flauo cocto.primo eſt flauum: poſtea rubeum: ꝛ per decoctiōem magna3 fit nigrum ꝛ amarum.ꝛ quod fuit primo dulce fit ſalſu3. deinde per decoctionem maiorem fit amarum ꝛ nigrum: ſic oino eſt de ethiope q̄n naſcitur per calorem nimium extrahitur ſanguis ab aere cōtinēte calido: ꝛ per poroſitates vadit ad ſuperficiem cutis: ꝛ quod naturaliter dulce eſt p calidum ſiue per calorem: qui ibi eſt per proceſſum temporis pp nimiu3 calorem cōburētem ſanguis in ſuperficie cutis exhalat quicquid eſt ibi ſubtilitatis ꝛ fit nigru3 ꝛ amarum.ꝛ per hāc viam patet qualiter ethiops fit niger. ¶ Et nota q2 ſub tropico Cācri maior ē eſtus q̄3 ſub equinoctiali ꝑpter reflexionem maiorem ꝛ mora3 ſolis ſupra orizontem. ¶ Item nota: q2 taliter i noſtra habitabili diſtinguūtur quatuor tempora anni. Nam duo tempora ſunt ſole exiſtente in ſignis ſeptentrionalibus.ꝛ duo exiſtente in auſtralibus. Primum tempus anni eſt ver ſole exiſtente a principio Arietis vſq3 in finem Geminorum quod tempus eſt calidum ꝛ humidum: calidum pp acceſſu3 ſolis ad zenith noſtrum: humidum q2 tempus p̄ceſſit humidum quod ē hyems. Secundum tempus eſt eſtas ſole exiſtente a principio cancri vſq3 in finem virginis quod tempus calidum eſt ꝛ ſiccum pp reflexionē ſolis: ꝛ ēt tēpus antecedēs diſpoſuit aerem ad maiorem caliditatem quapropter eſtas eſt calida ꝛ ſicca. Tertium tempus eſt autumnus frigidus ꝛ ſiccus ſole exiſtēte a principio libre vſq3 ad finem Sagittarij. frigidus quidem eſt: q2 ſol recedit a zenith capitis: ſicvero aſ̄s tempus eſtatis quod fuit ſiccum tn̄.hec frigiditas aerē ad hūditatē diſpōit: q̄pp Quartū tp̄s frigidū ꝛ hu. eſt: q2 antecedens frigiditas diſpoſuit aerem ad maiorem frigiditatē hūidū ꝟo: q2 friditas: hu.iduc̄. ¶ Et nō q2 ad calorē maiorē ꝓcipue q̄tuor exigūt.ſ.mora lōga ſolis ſup terrā: ꝑpēdicularitas radioꝝ ſup terrā: ꝛ lōgiquitas corꝑis: ꝛ velocitas motus: cetera plana ſunt in littera.

Contra rietas ſbu ic rōni ꝑ phi.

Maior ē eſt⁹ ſub tropico cācri q̄3 ſb equinoctiali

Diſtinctio q̄tuor tēporum

Primu3 tp̄s āni

Scd̄3 tēpus āni

Tertiu3

Quartum

Ad maiorē calorē 4^or exigunt

Llis quorum zenith eſt in polo arctico. Videtur q2 illi qui manent ibi: ſi habeant febres per acutas habebunt eas per ſepte3 annos: q2 illis eſt vnus ānus vna dies: vt hic patet i ſphera. Cum ergo ſeptem anni apud eos non faciant niſi ſeptem dies fabricitabunt per ſeptem annos: q2 dies eſt ſol lucens ſuper terram. Q2 hoc ſit verum.patet p Dippo.qui dicit experti ſum⁹ in ethiopia: ꝛ ſic in calida regiōe vbi febricitat aliquis per quattuor dies: ꝛ ī perperacuta ꝛ etiam in peracuta per ſeptem dies verſus ſeptentrionē cum Tyle inſula ꝛ ſic in ſeptentriōe ſub polo arctico: qui ibi febricitant febricitabunt per ſeptem annos; quia ibi ſeptem anni ſunt ſemptem dies. Solutio Dippo.intelligitur de locis habitabilibus ꝛ temperatis. Eodem mō poſſ3 dici: q2 debent ieiunare per quattuor annos pro quattuor diebus: ſed dies ꝓprie eſt vna reuolutio celi.ideo patet: q2 non oportet. Patet etia3 manifeſte: q2 ibi eſt nox per dimidium annum: q2 anſeres albi illic volant a medietate martij ꝛ ibi nidificant vſq3 ad principium Septembris. Et q̄n nox incipit ibi eſſe.ſ.a principio libre: ita q2 non poſſunt videre album ſuum veniunt ad partes eſtas. Et aliud eſt ſignum: q2 ibi naſcantur: q2 ſunt albe ꝛ albedo eſt filia frigiditatis.vnde in holādia: phrygia ſaxonia ꝛ dacia ſunt in campis in magna quantitate.

Dippo.

Tyle ē inſula loc cadente3

Albedo ē vt plurimu3 a friditate

T imaginetur circulus. In hac vltima parte iſtius tertij capituli determinat Auctor de ſeptem climatibus: ꝛ diuiditur in duas partes In prima diſtinguit terra3 in quattuor portiones.ꝛ oſtendit que ipſaru3 eſt habitabilis. In ſecunda parte diuidit quartam partem: que habitabilis eſt in quattuor portiones: que dicuntur climata. ſecunda ibi Medium autem primi climatis. Hec ſecunda diuidit in ſeptem partes ſm̄ ſeptem climata: ꝛ docet vt poſſimus cognoſcere vbi incipit primum clima ꝛ ſecundum ꝛ tertium ꝛc̃.ꝛ quantum eleuatur polus in medio vniuſcuiuſq3 in principio ꝛ in fine: ꝛ quot miliariorum ſit in latitudine a meridie in ſeptentrionem.ꝛ quod horum ſit dies maxima in principio in medio ꝛ in fine: ꝛ quo nomine nominetur illud clima inuuens per hoc mundum: qualiter q̄libet poſſit ſcire in quo climate ſit.ꝛ vtrum ſit in medio ipſius vel principio vel fine.ꝛ hec ſecunda in duas. In prima facit quod dictum eſt. In ſecunda ponit differentia3 inter initium climatum ꝛ finem eorūdem ibi Omnis itaq3. littera patet. Dicitur autem Clima a clios quod eſt inclinatio: q2 penes inclinationem ꝛ eleuationem poli mundi ſuper circulum hemiſpherij ꝛ declinationem zenith ab equinoctiali circulo diſtinguuntur ſeptem climata. Diameroes dicitur a dia quod eſt dies.ꝛ meroes: quod eſt propriu3 nomen ciuitatis: quaſi a meroe ciuitate famoſa in illo climate denominata Diaſyenes dicitur a dia: quod eſt dies ꝛ ſyene ciuitate in ipſo climate exiſtēte denominatur. Dialexandrios dicitur a dia ꝛ Alexandria ciuitate. Diarhodos vel diarhodam dicitur a dia quod eſt dies ꝛ rhodos inſula in qua abundat album marmor.ꝛ lapides precioſi Et ſciendum q2 in ß climate eſt Hieruſalē: ꝛ Damaſcus. Unde Dauid propheta Operatus eſt deus ſalutē.i.in medio habitabilis terre ſeptem climatum. Diaromes dicitur a dia quod eſt dies ꝛ Roma ciuitas: que eſt magis famoſa in illo climate. Diaboriſthenes dicitur a dia quod eſt dies ꝛ borea vento in eo frequenter flante: vineas ꝛ fructus deſtruente. Diaripheos dicitur a dia quod eſt dies ꝛ riphe is montibus in quibus iacet nix perpetua verſus ſeptētrionem ꝛ quaſi dicitur in lingua hominum ibi habitantium q2 idem eſt q2 frigus.vel alba ꝛ pruina.homines enim ibi manent in ſtuffis propter nimium frigus.

Clima

Diameroes

Diaſyenes

Dialexandrios

Diarhodos

Dauid ꝓpheta

Diaromes.

Diaboriſthene

Diaripheos

Otādū q2 ſol ꝛc̃. In hoc q̄rto capitulo determinat de circulis ꝛ de motu planetaꝝ.ꝛ de cāſa eclipſis ſolis ꝛ lune.ꝛ diuiditur in duas ptes. In quarū p̄° oſ̄dit: quot circulos q̄libet planeta hēat qualr̄ moueaſ per ipſos. In 2° determinat cām̄ eclipſis ſolis ꝛ lune ibi Cum aūt ſol ſit. Prima in

duas. In prima oſtendit qualiter imaginaſ circulus ſolis: ⁊ quantus ſit motus ſolis. In ſecunda oſtendit quot circulos quilibet planeta alius a ſole habeat: ⁊ qualiter moueātur aliq̄ planete per epiciclos. ⁊ deferentes ibi. Quibus dr planeta. Item prima in duas. In pᵐa docet imaginari circulum ſolis ſub zodiaco. In ſecunda ſubiungit motus eius ibi. Sole autem accedente in oriente. littera patet. Nota cauſam ꝓpter eccentricitatem circuli ſolis: qꝛ zona que eſt inter tropicū Capricorni ⁊ antarcticum circulū eſt inhabitabilis. Nota ēt qualiter ſub tropico Capricorni maior ē calor: q̄z ſub equinoctiali: ⁊ iterum ſub tropico Capricorni maior eſt q̄z ſub tropico cācri: Planete equales dicunſ ſm q̄ planeta in equalibus temporibus equales actus deſcribit in orbe ſignorum.

Q̄ uo dicūſ planete eq̄les

Cum aūt ſol ſit ⁊c̄. Hic determinat de cā eclipſis ſolis ⁊ lune. ⁊ diuiditur in duas. In pᵐa demr̄at qualr̄ cōtingit eclipſis lune. In ſecunda demr̄at ⁊ qualr̄ eclipſis ſolis ibi. Cū autē luna fuerit. pᵐa in duas. In pᵃ facit quod dictū ē. In 2ᵃ remouet dubiū ibi. Vn̄ cū i q̄libet oppōne. 2ᵃ ſilr̄ diuidiſ in duas. In pᵃ facit qd̄ dcm̄ ē. In 2ᵃ remouet dubium ibi. Cum in qualibet ꝯiūctione. ad euidentiam eoꝝ que hic determinanſ. ¶ Nō q̄ oīs vmbra quam facit quelibet res carens lumine triplex eſt: qꝛ aut eſt chelindoidos: aut chalatoidos: aut conoidos. Chelin forma rotunda creſcens equaliter eſt in lōgū lineis nūq̄z in conū ꝯcurrentibꝰ ⁊ dr̄ chelindoidos a chelin: qd̄ eſt colūna equaliter ⁊ idos qd̄ eſt forma: quaſi ad modū colūne directa vt lancea. hec vmbra ēt ſit qn̄ corpus carēs lumine ꝓijcit vmbrā ⁊ corpus luminoſum adequatur in quantitate. Chalatoidos eſt forma que a cubito incipit ⁊ creſcit in altū ⁊ huius vmbra ꝓuenit: qn̄ corpus ꝓijciēs vmbra eſt maius i quātitate corꝑe luminoſo: ⁊ dr̄ huiꝰ vmbra chalatoidos a chalatꝰ chalati. ⁊ idos qd̄ eſt forma: q̄ſi forma ad modū chalati. Conoidos eſt forma que a lato incipit ⁊ tendit in acutū ad modū coni ſiue tracti: ⁊ huius forma ſit qn̄ corpus luminoſum eſt maius in quantitate corꝑe qd̄ proijcit vmbram. Et idē pōt dici pyroidos a pyr qd̄ eſt ignis tēdens in conū ad modū ignis ⁊ talē vmbram ꝓijcit terra i oppoſito ſolis. Nā cum ſol ſit oculus macrochoſmi. i. maioris mūdi: ſicut eſt oculus microchoſmi. i. minoris mūdi. ſ. hominis qui non pōt videre alicuius rei rotunde vel ſpherici corporis niſi medietatē tm̄ ſi ſit eq̄lis illi rei ſpherice ⁊ in debita diſtantia. vel minus q̄z medietatem ſi res ſpherica ſit maior q̄z oculus. ſicut pꝫ demr̄atiue per lineas ad pilam ⁊ pupillā oculi. ad pilā ecōuerſo vero eſt qn̄ maius ē corpus ſphericū luminoſum ⁊ corpus ꝓhibens vmbrā minꝰ tūc illuminabit de ipſo plus q̄z medietatē ſicut reſpicit ſol lunā ⁊ plus q̄z medietatē eius illuminat. ⁊ tn̄ ab oculo nr̄o non vr̄ medietas ipſius lune. Nadir ſolis eſt pūctus oppoſitus ſolis i firmamento ad quē ſemꝑ dirigiſ vmbra terre. ¶ Et nō q̄ vmbra terre deficit in cono anteq̄z deueniat ad ſpherā veneris. Vn̄ cū i q̄libet. hic rn̄dit auctor tacite q̄ōni que poſſet fieri talis. Eclipſis lune ſemper eſt in oppōne. hoc eſt in plenilunio ſit oppō ⁊ terra eſt vt vr̄ inter ſolem ⁊ lunaꝫ. ergo in qualibet oppōne. hoc eſt in plenilunio erit eclipſis lune. ¶ Solo. in h̄ argumēto eſt fallacia ꝯñtis. ſequiſ. n. ecōuerſo. i. eclipſis eſt. ḡ oppō eſt. vel ſic interpoſitio terre iter ſolem ⁊ lunam eſt. ḡ eclipſis lune eſt. ⁊ eſt locus ab effectu ad cauſam ⁊ eſt bonū argumētū nec aliqd̄ icōueniēs. Qꝫ aūt terra nō iterpōatur i qualibet oppōne: ſiue pleniluͣnio diametraliter iter ſolem ⁊ lunā: patet q̄ per lineā datā in ſphera a ſole ad lunā niſi ſint i cauda vel capite dracōis. vn̄ aliud eſt dicere oppō eſt. ⁊ aliud iterpōtē terre inter ſolem ⁊ lunam eſt: qꝛ oppō eſt in quolibet plenilunio: ſed nō iterpoſitio terre. Ex his iſuper patet quare. ſ. diuerſificatur lune figuratio i ſua priuatōe. qn̄q̄z enī luna prima exiſte dirigitur cornua directe ſurſum ⁊ dicit vulgus q̄ eſt ſignum pluuie pp vētrem demiſſum v̄ſus terrā qd̄ falſum eſt. Sꝫ hoc ſit pp rectitudinem occaſus ſigni in q̄ tunc eſt ſol: ſed qn̄ eſt ſol in ſignis oblique occidētibus. tunc in nouilunio lune multum moratur circa ꝯiūctionem ſolis: ⁊ ſimulr̄ cito occidit. ⁊ tūc ſe habet luna ad ſolem oblique. vnuꝫ. ſ. hꝫ cornu erectum. alterū hꝫ ad terram depreſſum. ⁊ tunc dr̄ vulgus q̄ eſt ſignum ſerenitatis: qd̄ iterum falſum eſt. Cū autēꝫ luna. hic rn̄det aliq̄ tacite q̄ōni: que poſſet ſibi fieri in qualibet lunatione: ſi luna in capite ⁊ cauda draconis. ḡ in qualibet lunatione dꝫ eē eclipſis lune. ⁊ h̄ ſoluit Auctor i lr̄a. ⁊ h̄ ideꝫ pꝫ demr̄atiue per lineā directā a ſole ad lunā cū nō ſit ſol in oppoſita parte. Cū aūt luna ⁊c̄. Hic determinat qualiter accidit eclipſis ſolis. lr̄a pꝫ.

¶ Utrum quolibet menſe ſit eclipſis.

Sed videſ q̄ in quolibet menſe debeat eſſe eclipſis. nā in q̄libet mēſe eſt ꝯiūctio ſolis cum luna. ḡ in quolibet mēſe debet eſſe eclipſis ſolis. ¶ Et pꝫ ſolō huius argumenti ex predictis ⁊ p lineas directas a ſole ad cētrū: cū luna interponaſ cū illa ꝯiūctio nō ſit in capite vel in cauda draconis directe. Itē vr̄ q̄ luna nō poſſit eclipſare ſolem cum ſit parua in cōꝑatiōe ad ſolem. Nam luna mior eſt terra. 29. vicibus: ſol vō maior terra. 166. Et q̄cq̄d eſt maius maiore multo fortius eſt maius minore: ⁊ ita radij ſolares nō impedientur a luna ⁊ ita ſol nō poterit eclipſari. Et dicēdum q̄ veruꝫ eſt ſi luna eſſet ꝓpe ſolem ⁊ remota a terra nūq̄z eclipſareſ nobis ſol: ſed ipſa eſt prope terram: ⁊ remota a ſole. ⁊ ita accidit ad angulū ſub q̄ angulo vr̄ ſol. Quia q̄cquid vr̄ ſub angulo: vr̄ ꝓpter quod etiam non eclipſaſ ſol propter diuerſitatem aſpectus.

Defectus ꝓprie. Loquiſ hic: qꝛ luna lumen de ſe nō hꝫ. ⁊ iō deficit poſito obſtaculo inter ipſam ⁊ ſolem. varios dicit qꝛ aliū totalr̄ aliū ꝑticulariter deficit. Soliſq̄ labores. notabiliter dicit. Nam cuꝫ ſol dirigit radios ſuos verſus terrā. Dionyſius ariopagita. Nō q̄ Athenienſis ciuitas mater fuit ſtudioꝝ ⁊ diſtincta fuit in tres partes ꝑincipales. ſ. in portum Neptuni. i. in illā ꝑtem que ſita erat iuxͣ littus maris ibi applicabanſ naues. ⁊ illa erat conſecrata Neptuno deo marino. ⁊ in partem Palladis in qua habitabāt viri bellicoſi. ⁊ hec fuit dedicata Palladi dee belli. ⁊ in ꝑte q̄ ariopagus dicebaſ: in qua pħi habitabāt erat ſtudiuꝫ. ⁊ dicitur ab ares qd̄ eſt virtus. ⁊ pagos quod eſt villa quaſi virtuoſa villa pp ſtudium. ⁊ ſic poteſt diſtingui Pariſius. Vn̄ tēpore paſſionis Chriſti philoſophantes Athenis videntes miraculoſam eclipſim hanc. ſ. que fuit tēpore paſſionis dn̄i: ⁊ terremotum timuerunt deſtructionem vniuerſi. ⁊ conſtruxerunt aram palladis in templo ignoto deo in honorem illius dei qui tunc paſſus fuit. Dicebāt enim q̄ creatum compatiebatur ſuo creatori dedicantes eam aram deo dubioſo ſiue ignoto. Et cum beatus Paulus apoſtolus Athenis p̄dicaſſet Chriſtum filiū dei deum verū eſſe dixit. ⁊ intraſſet in templum Palladis petens interrogauit de ſingulis aris idolorum ſiue ſimulachroruꝫ que ſunt de eadem ara. ⁊ dixerunt ei. hec eſt in honore dei ignoti pro q̄ fuit terremotus ⁊ miraculoſa eclipſis ſolis in vniuerſa terra. Tunc Beatus Paulus reſpondit: quē vos ignorantes colitis ego annuntio vobis. Tūc beatus Dionyſius ariopagita conuerſus eſt ⁊ chriſtianus effectusq̄ iuit in Franciam ⁊ conuertit gallicos. ⁊ factus eſt ep̄s Pariſienſis. ⁊ demum martyrizatus. Amen.

Quilibet vmbra quā facit q̄libet res ē triplex chelidoidos chalatoidos

Conoido

Pyroidos

Nadir

Dionyſius ariopagita

Ariopagitus

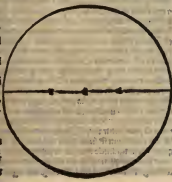
Beatus Paulus

Beatus dionyſiꝰ Ariopagita

Finis.

¶ Reuerēdiſſimi dñi Petri de Aliaco Cardinalis ⁊ epiſcopi Cameracēſis doctoriſq̧ celebratiſſimi. Queſtio p̄ma.

Q Ueritur primo. Utrum diffinitio ſphere ſit bona quaȝ dat Auctor in textu.ſ. Sphera eſt trāſitus circūferētie dimidij circuli quotiēs fixa diametro quouſq̧ ad locū ſuum redeat cum ducit. Arguit̄ p̄mo ꝙ non:q: terminus vnius predicamēti non bene diffinitur p terminum alterius p̄dicamēti: mō ſphera eſt de p̄dicamēto q̄litatis ⁊ tranſit9 de p̄dicamēto actionis vel paſſionis.igit̄.ꝯñtia eſt nota.maior patet:q: diffinitio dȝ dari per eēntialia.minor nota eſt. Et cōfirmat̄ ratio:q: ſphera eſt ſubſtātia cū ſit corpus ſolidū vt dicit Theodoſius:ꝫ trāſitus ṽo eſt mot9.ꝗ ſphera nō eſt trāſitus:⁊ ꝑ ꝯñs diffinitio nō eſt bona. Scđo ſic:q: terminus mathematicalis non dȝ diffiniri p terminos importantes motus: mō ſphera eſt terminus mathematicalis:⁊ trāſitus eſt terminus importans motū.igit̄ ꝯñtia eſt nota.maior: pȝ q: mathematica abſtrahit a motu ⁊ a mā.minor nota eſt. Tertio ſic:q: res nāe pmanētis p rem ſucceſſiuam non dȝ diffiniri:mō ſphera eſt res nāe pmanētis ⁊ trāſitus nāe ſucceſſiue.igit̄. Quarto ſic:q: ſi ſic ſeqtur ꝙ eq̄les trāſitus eſſent eq̄les ſphere:ſȝ ꝯñs eſt falſum.⁊ pȝ ꝯñtia. ſint duo ſemicirculi ⁊ ſit diameter vnius dupla ad diametrū alterius tunc poſſ eſt ꝙ in equali tp̄e circūuoluant̄ illi duo ſemicirculi ⁊ tūc illi trāſitus erūt eq̄les:tñ ſphere nō erunt eq̄les vt notum eſt imo vna eēt dupla ad aliā. Quinto ſic.q: ſi ſic ſequeret̄ ꝙ oīs ſphera eēt corpus ſolidum. ꝯñtia eſt nota q: corpus deſcriptū ex tali trāſitu eſt ſolidū:ſȝ ꝯñs eſt falſuȝ: qđ pȝ q: corpus ſolidū dȝ ꝯtineri vna ſola ſupficie.ſ. ꝯcaua aut ꝯuexa:ſȝ alique ſphere ꝯtinent̄ duab9 ſupficieb9.ꝗ ſphera nō eſt corp9 ſolidū.maior pȝ p qđ nōis corpis ſolidi.minor pȝ q: ſi ſic:ſphere celeſtes nō eēnt ſphere q: ꝯtinētur duplici ſupficie.ſ.ꝯuexa ⁊ ꝯcaua. Sexto ſic:q: axis ſeu diameter ſemicirculi nō pōt eē fixa circūuoluta ſupficie vl̄ circūferētia.ꝗ diffinitio eſt mala.ꝯñs nota eſt ⁊ añs pȝ:q: axis eſt cōtinuus ſemicirculo.ꝗ moto ſemicirculo mouet̄ axis q: eſt ps eius. ¶ In oppoſitū arguit̄ p auctoreȝ dantem illā diffinitionem in textu ⁊ illaȝ allegat ab Euclide. In qōne erūt duo articuli. In p̄ rñdebit̄ ad queſitum. In 2° erunt dubia.



¶ Sciēdū eſt p̄° quātū ad p̄muȝ ꝙ iſti termini circulus circūferentia ſeu piſeriſphera orbis rotūduȝ in ꝓpria ſignificatione differūt ita ſc. Uñ circulus dr̄ ſupficies planā ꝯtēta ⁊ terminata vnica linea vere circulari in cui9 medio eſt imaginat9 pūctus a quo oēs recte linee ducte ad lineā circularē ꝯtinētē ſunt equales:⁊ illa linea circularis ꝯtinēs vocat̄ circūferētia ſeu paſferia. Sed ſphera dr̄ corpus ſolidū vna ſupficie.ſ. ꝯuexa ꝯtētum:in cuius medio imaginatus eſt pūctus a quo oēs linee recte ducte ad circūferētiam ſunt equales. Et eſt aduertēdū ſm illas ꝓprias ſignificationes illoꝝ terminoꝝ.ſ. circulus ⁊ ſphera realr̄ differunt.nam ſi imaginet̄ pūctus fluens circa aliqđ cētrum imaginatuȝ quouſq̧ redeat ad ſuum locū ſine acceſſu vel receſſu ad illud cētrum tūc talis pūctus deſcriberet circūferētiam circuli non tñ circūferētiam ſphere. Et cauſa eſt q: non opȝ circulū eē ſphericū ſm ꝓfunditatē:ſȝ ſolum ſm lōgitudinē ⁊ latitudinē:ſed opȝ ſpheram eē ſphericā ſm tertiam dimēſionē. Orbis ṽo dicit̄ figura ſpherica duplici ſupficie ꝯtēta in cuius medio imaginatus eſt pūctus a quo ſicut prius. Corpus aūt rotundum dr̄ corpus tēdens ad ſphericitatē: nec opȝ ꝙ ſit ſphericum ſicut pomū. ¶ Ex dictis ſequunt̄ aliqua correlaria.p̄mum orbes celeſtes non debēt dici ſphere ꝓprie loquēdo:patet q: ꝯtinētur duplici ſupficie:ſcilȝ ꝯcaua ⁊ conuexa. Scđo ſeqtur ꝙ tales proprie loquēdo non debēt dici circuli. patet q: circulus eſt ſupficies plana ⁊ tales non ſunt ſupficies plane:imo ſpherice. Tertio ſequitur ꝙ proprie debēt dici orbes:patet quia ſunt figure ſpherice duplici ſupficie contēte ſcilicet ꝯcaua ⁊ conuexa. ¶ Sciēdum eſt ſecundo ꝙ triplex eſt portio circuli:q: quedam eſt portio ſemicirculi:alia eſt maior portio circuli:⁊ alia ē minor. Unde portio que eſt ſemicirculus dicit̄ ſupficies plana cōtenta inter portionē circumferētie circuli ⁊ lineam rectam tranſeuntem per cētrum circuli. Sed portio maior eſt ſuperficies plana intercepta inter portionē maioreȝ talis circumferentie ⁊ lineam rectam tranſeuntē ſub centro circuli.portio ṽo minor continetur inter minorem circumferentie portionem ⁊ lineam rectam tranſeuntem ſupra cētruȝ. Et eſt aduertēdum ꝙ huiuſmodi portiones diuerſas figuras deſcribunt ſi circumducantur circa ſuos axes. Portio enim que eſt dimidius circulus deſcribit figuram ſphericam:⁊ portio minor deſcribit figuram oualem. Sed portio maior deſcribit figuram duorum anguloꝝ ad cētruȝ accedentium. ¶ Sciendum eſt tertio ꝙ ſm imaginationem mathematicoꝝ punctus fluens deſcribit lineam ⁊ linea fluens cauſat ſupficiem ⁊ ſuperficies fluens cauſat corpus. Et ita imaginandū eſt de ſemicirculo ꝙ ſi fluat quouſq̧ redeat ad ſuum locum a quo inceperat diametro quieſcente ꝙ cauſat ſpheram. ¶ Sciendum quarto ꝙ differētia eſt inter axem ⁊ diametrum ſaltē rationis quia diameter dicitur quecunq̧ linea diuidens vel imaginata diuidere aliquod corpus in duas partes equales.nam dicit̄ a dia quod eſt duo ⁊ metros quod eſt menſura quaſi mēſurans ſeu diuidens aliquod corpus in duas partes equales. Sȝ axis dicitur linea imaginata circa quam imaginatur aliquod corp9 reuolui circulariter terminata ad ambos polos illius corpis:ex quo ſequitur ꝙ in celo non eſt niſi vn9 axis ⁊ hoc quantum ad vnum motum ſcilicet diurnum: ſed ſunt infinite diametri imaginabiles. ¶ Sciendū eſt quinto ꝙ dupliciter capitur tranſitus. Primo modo capitur pro motu de aliquo loco in aliquē locum ſed ſic nō capitur hic. Secundo modo capitur tranſitus pro corpore contēto a circumferētia imaginata deſcribi per tranſitum alicuius alterius circumferētie ⁊ ſic capitur hic. Iuxta qđ eſt diffinitio ſic exponenda. Sphera eſt tranſitus ⁊c̄. ideſt eſt corpus ꝯtentum a ſupficie imaginata deſcribi ex tranſitu circumferentie dimidij circuli quouſq̧ illa circumferentia redeat ad locum in quo incepit fixa diametro id eſt diametro non mota motu quo exeat ſuum locuȝ ⁊ eſt iſta

Scđз notabile.

Tertiũ

Quartũ

Quintũ

Concluſio reſponſalis.

diffinitio deſcriptiua. ¶ Concluſio reſponſalis eſt iſta diffinitio ſic expoſita eſt bona. patet quia exprimit ſufficienter naturam diffiniti et conuertitur cum diffinito. ergo eſt bona. conſequentia eſt nota: antecedens patet diſcurrendo per diffinitionis particulas. vnde ponitur primo loco corpus continentum tanquam genus diffiniti vel tanquam communius ponitur notanter a ſuperficie imaginata deſcribitur: quia realiter non deſcribitur. Immo ſtat alicubi eſſe ſpheram vbi nunquam fuit tranſitus factus talis circunferentie. Dicitur notanter quouſque redeat ad ſuum locum alias enim non compleretur. Dicitur notanter diametro fixa: quia ſi moueretur motu quo exiret ſuum locum tunc non deſcriberetur ſphera. Et ſic patet quod diffinitio eſt bona. Et iſta diffinitio datur de ſphera ſecundum acceptionem propriam. Nam aliquando large capiuntur iſti termini ſphera: orbis: circulus: pro terminis ſynonymis. et hec de articulo primo.

Secundus articulus. primum dubium

¶ Quantum ad secundum dubitatur primo vtrum ſcientia aſtrologie cuius ſcientia huius tractatus eſt vna pars ſit mathematica vel naturalis. Pro quo eſt aduertendum quod tres ſunt ſpeculatiue ſcientie in generali. Prima conſiderat ens inquantum ens et de paſſionibus et proprietatibus ipſius entis inquantum ens. et iſta habetur in libro metaphyſice cuius ſubiectum vt dicit. P. ibidem eſt ens: nec obſtat eius analogia vt dicit Ariſtoteles ibidem: quia analogia non impedit rationem ſubiecti attributionis. Cuius cauſa eſt quia in analogia ſignificatio minus principalis eſt per attributionem ad ſignificationem principalem: igitur pertinet ad eandem ſcientiam cum principali ſignificatione. Alia ſcientia ſpeculatiua conſiderat res inquantum ſunt mobiles ſeu ad motum habitudinem habentes. Et talis phyſica dicitur aut naturalis ex eo quod formalis ratio obiectiua talis ſcientie eſt motus cuius natura eſt principium et cuius ſubiectum eſt ens mobile. Tertia ſcientia ſpeculatiua conſiderat res in ordine ad earum quantitates et ad proprietates per ſe conuenientes quantitati que ſunt figure proportiones equalitas inequalitas et ſic de aliis: et talis ſcientia vocatur mathematica: et eius ſubiectum ab aliquibus ponitur eſſe magnitudo: melius tamen videtur quod quantitas conſiderata in ordine ad ſuas proprietates et paſſiones ſit ſubiectum: quia magnitudo eſt nomen magis ſpeciale vt videbitur poſt.

Diuiſio mathematicarum ſcientiarum.

¶ Secundo notandum eſt: quod ſecundum duplicem commenſurabilitatem in quantitate et etiam ſecundum duplices proprietates quantitati conuenientes mathematica totalis diuiditur prima ſui diuiſione in duas partes generales. Prima conſiderat de rebus in ordine ad quantitatem continuam et proprietates et paſſiones de per ſe conuenientes quantitati continue que ſunt figure: equalitas: inequalitas etc. et iſta vocatur geometria et eius ſubiectum magnitudo. Alia pars conſiderat res in ordine ad quantitatem diſcretam et ad proprietates quantitatis diſcrete et eius ſubiectum eſt numerus ſiue multitudo. Et iſte due partes ſunt generales in mathematica et omnes alie ad eas reducuntur vel de ipſis participant. ¶ Tertio notandum eſt: quod duplices ſunt ſcientie mathematice. nam quedam ſunt que docent operari ſicut geometria arithmetica. Cum hoc tamen ſtat quod tales ſunt ſpeculatiue: quia licet doceant operari tamen illarum finis principalis eſt ſcire: propter hoc habemus practicam geometrie ab aliquibus diſtinctam a geometria in ſe: ſed alie ſunt ſcientie mathematice que non docent operari: ſicut eſt perſpectiua.

Mathematice medie vel mixte.

¶ Quarto notandum eſt: quod cum duabus partibus mathematice prius enumeratis que ſunt geometria et arithmetica ſunt adhuc alie tres partes principales: ſcilicet muſica perſpectiua et aſtrologia. Unde muſica conſiderat de quantitate diſcreta ſpecificatiue tamen per ſe non ita quod conſiderat quantitatem diſcretam ſecundum quod eſt ſonora. Sed perſpectiua conſiderat quantitatem continuam et hoc ſpecificatiue per viſionem. i. ſecundum quod facit ad viſionem: et ponitur eius ſubiectum linea viſualis. Sed aſtrologia conſiderat de quantitate et magnitudine corporum celeſtium et commenſurabilitate ipſorum et ſuorum motuum et de eorum diſtantia ab ipſa terra. Et ponitur eius ſubiectum magnitudo mobilis. Et de iſta eſt magis ad propoſitum. Et iſte tres mathematice non ſunt pure mathematice: ſed dicuntur medie. Et de hoc poteſt triplex cauſa aſſignari. Prima namque dicuntur medie inter mathematicam et naturalem ſcientiam: quia conſiderant res non ſecundum rationem pure mathematicam: nec pure naturalem: ſed mixtam ex naturali et mathematica. Secunda cauſa eſt: quia iſte tres ſcientie plures concluſiones phyſicales demonſtrant per principia non pure naturalia. Tertia cauſa eſt: quia ille tres ſcientie conſiderant de ſubiecto complexo ex termino naturali et termino mathematico: ſicut muſica de iſto ſubiecto numerus ſonorus.

Dubitationes bone.

¶ Sed iuxta hoc ſunt due dubitationes. Prima eſt vtrum ſint alique medie ſcientie inter metaphyſicam et naturalem ſcientiam: ſicut ſunt alique medie inter mathematicam et naturalem philoſophiam. Secunda dubitatio eſt de illis tribus ſcientiis mediis: vtrum magis debeant dici naturales quam mathematice vel econtra. ¶ Ad primam reſpondetur: quod inter metaphyſicam et ſcientiam naturalem non ſtat aliqua ſcientia media. et cauſa poteſt aſſignari dando diſſimilitudinem de metaphyſica et de mathematica et ſcientia naturali. vnde ſi fiat complexio ex duobus terminis vno ſe habente tanquam formali et altero ſicut pure materiali: tunc denominatio pertinet ſolum ad formale: et ideo dato quod ſubiectum alicuius ſcientie complecteretur ex termino metaphyſico et termino naturali ſcientia diceretur naturalis. Sed dum eſt complexio ex duobus quorum quodlibet ſe habet tanquam formale tunc ex parte cuiuſlibet forme ſit aliqua denominatio: et ita eſt de ſubiectis ſcientiarum mediarum inter mathematicam et ſcientiam naturalem: quia complectuntur ex duobus quorum quodlibet eſt formale. ¶ Ad ſecundam dubitationem aduertendum eſt: quod omnes conueniunt in hoc quod ſi alicuius ſcientie medie ſubiectum componatur ex duobus terminis formalibus diuerſarum ſcientiarum: tunc ſcientia debet magis denominari ab vltimo formali: ſed tunc illo fundamento dicunt quidam illas ſcientias medias eſſe magis mathematicas quam naturales. Et ad hoc adducunt iſtam rationem: quia in eis vltimum formale eſt pertinens ad mathematicam et ſic dant ſubiecta. ſcilicet muſice ſonus numeratus et perſpectiue viſio linealis. alii ponunt modum econtrario: ſcilicet quod tales ſcientie ſunt magis naturales ſiue in ſubiectis earum ponunt vltimum formale eſſe terminum naturalem: vt numerus ſonorus eſt ſubiectum muſice. ¶ Tertio dubitatur circa hoc de aliquibus partialibus tractatibus vt tractatus de ponderibus et tractatus de ſpeculis ad quas ſcientias reducuntur. ¶ Ad quod reſpondetur quod tractatus de ponderibus reducitur ad aſtrologiam: et tractatus de ſpeculis ad perſpectiuam: ita quod ſolum ſunt hic ſcientie mathematice principales. Ex omnibus iſtis infertur reſponſio ad dubium principale: ſcilicet quod aſtrologia eſt ſcientia media inter mathematicam et naturalem. Verumtamen eſt aduertendum quod differentia eſt inter aſtrologiam et aſtronomiam. Unde aſtronomia conſiderat corpora celeſtia ſecundum quod ſunt mobilia et ſecundum quod per ſuos motus poſſunt coniungi vel opponi vel ſe habere in tali reſpectu vel in tali. Sed aſtrologia conſiderat de ipſis quantum ad effectus eorum qui ex ipſis poſſunt ſequi ratione oppoſitionum vel coniunctionum vel aſpectuum eorum inter ſe et iſta aſtrologia vocatur a pluribus aſtrologia iudiciaria: et iſta eſt pure naturalis.

secundum dubium

¶ Secundo dubitatur principaliter vtrum vniuerſum ſit ſubiectum in iſto tractatu. Et videtur quod non: quia magnitudo mobilis eſt ſubiectum huius tractatus. ergo. conſequentia eſt nota. antecedens patet: quia iſte tractatus generalis eſt ad totam aſtrologiam. ergo debet habere

idem

idem ſubiectum cum totali aſtrologia: modo magnitudo
mobilis eſt ſubiectum in tota aſtrologia. ergo ⁊ huius tra-
ctatus. ¶ Ad oppoſitum arguitur per actorem in textu.
vbi ponit ꝙ vniuerſalis mundi machina in duo diuidit:
⁊ ſic videbatur innuere per hoc ꝙ eius intentio erat conſi-
derare de vniuerſo tanꝗ̄ de ſubiecto. ¶ Pro dubio eſt ad-
uertendum p̄mo ꝙ tripliciter capitur vniuerſum. Primo
modo pro aggregato ex corporibus celeſtibus. Secundo
modo pro p̄mo motore. Et tertio modo capitur vniuer-
ſum pro aggregato ex corporibus celeſtibus ⁊ intelligen-
tijs eis applicatis ⁊ omnibus mixtis ⁊ quatuor elementis
ſub orbe lune contentis. Et iſto modo capiendo ille termi-
nus vniuerſum non ſignificat tale aggregatum abſolu-
te: ſed reſpectiue per iſtum modum ꝙ ſignificat corpora ce-
leſtia inquantum ſunt circulariter mobilia: ⁊ elemẽta cũ
mixtis in eis contentis inquantum a corporibus celeſtib⁹
reguntur per ſuos motus. ¶ Secundo notandum eſt ꝙ
de iſto dubio dicunt diuerſi diuerſimode. nam dicunt ali-
qui primo ꝙ ille terminus vniuerſum ſm̄ primã acceptio-
nem ⁊ ſecundam non eſt ſubiectũ huius tractatus: ⁊ hoc
notum eſt. ſecundo dicunt ꝙ vniuerſum ſm̄ tertiam acce-
ptionem eius eſt ſubiectum attributionis huius tractat⁹.
Et cauſa eſt quia illud conuenienter ponitur ſubiectum in
iſto tractatu: cui conuenit ratio generalis ſm̄ quã res cõ-
ſiderantur in illo tractatu cui ꝯuenit ratio generalis. mo-
do ita eſt de iſto termino vniuerſum: quod patet: quia ra-
tio generalis ſm̄ quã conſiderantur res eſt eſſe corpus cir-
culariter mobile aut rectum a corporibus circulariter mo-
tis per ſuos motus: modo iſta eſt ratio huius termini vni-
uerſum ſm̄ tertiam acceptionem. ¶ Sed contra obijciũt
alij per hoc ꝙ iſte terminus vniuerſum non verificatur de
vere conſideratis in hac ſcientia: ſcilicet de celo orbe celeſti
nec de aliquo elemento: ſed de totali aggregato ſimul: q2
de nullo verum eſt dicere ꝙ ſit vniuerſum. Iſti ergo ponũt

Quot modis dicitur vniuerſum.

ꝙ magnitudo mobilis eſt ſubiectum attributionis huius
tractatus. ¶ Pro quo eſt aduertendum ꝙ iſte tractatus
generalis eſt ad totam aſtrologiam: ſicut liber phyſicoꝝ
ad totam phyſicam ſeu naturalem: ita ꝙ in iſto tractatu
determinatur in generali de illis de quibus determinatur
in ſpeciali in libris ſpecialibus aſtrologie: ⁊ ſic rationabi-
le eſt ꝙ idem ſit ſubiectum in iſto tractatu ⁊ in totali aſtro-
logia. Ueruntamen ſuſtinendo primum modum de vniuer-
ſo ſolueretur ratio ad oppoſitum qua dicebatur ꝙ vniuer-
ſum non verificatur de conſideratis in iſta ſcientia ⁊c̄. di-
citur ꝙ verificatur de conſideratis in hac ſcientia in obli-
quo cum iſto addito pars: ⁊ hoc ſufficeret ad ſubiectum.

Quot ſũt partes aſtrologie.

¶ Ulterius eſt aduertendum ꝙ aſtrologie ponunt̃ aliq̃
partes p̄ncipales. Prima pars conſiderat in generali mo-
tus ſitus ⁊ figuras corporum celeſtium: ⁊ iſta habet̃ a ph̄o
in libro de celo: ſed non debet dici aſtrologia: eo ꝙ nõ con-
ſiderat tales per rationes mathematicales: ſ3 per natura-
les. Alia pars conſiderat in generali motus ſitus ⁊ figu-
ras corporũ celeſtium per rationes mathematicas: ⁊ iſta
habetur ab Actore in iſto tractatu ⁊ eſt generalis ad alias
partes. Tertia pars deſcendit in ſpeciali ad motus plane-
tarum ⁊ circulorum in corporibus celeſtibus: ⁊ ita habe-
tur a Ptolomeo in Almageſti. Quarta pars in ſpeciali
deſcendit ad coniunctiones ⁊ oppoſitiões ⁊ aſpectus pla-
netarum inter ſe: ⁊ iſta habetur etiam a Ptolomeo in Al-
mageſti. Et iſta pars continet ſub ſe quoſdam tractatus.
vbi ſunt tabule ſicut tabule Alphonſi ⁊ etiam tabule De
linerus. Quinta pars conſiderat de effectibus conſequẽ-
tibus coniunctiones vel oppoſitiones vel aſpectus corpo-
rum celeſtium: ⁊ iſta vocatur aſtrologia iudiciaria: ⁊ etiã
poteſt proprie vocari aſtrologia: ⁊ iſta habetur ab Albu-
maſar in ſuo introductorio: ⁊ etiã a Ptolomeo in ſuo cẽ-
tiloquio. Et omnes alij tractat⁹ aſtrologie ad iſtos redu-
cunt̃: ⁊ ſic p3 de iſto dubio. ¶ Tertio dubitatur p̄ncipalit̃

5ᵘˢ dubiũ

de diffĩõne ſphere quã allegat Actor a Theodoſio. vtrum
ſit bona: ſcilicet ſphera eſt corpus ſolidum vnica ſuperficie cõ-
tentum a quo ⁊c̄. Et videtur p̄mo ꝙ non ſit bona: q2 om-
ne corpus eſt ſolidum: ⁊ q̄cq̄d eſt ſolidum eſt corpus. ergo
ſuperflue ponunt̃ ambo. Sc̄do ſic. totalis maſſa terre eſt
vna ſphera: tamen non eſt: eſt contenta vnica ſuperficie: i-
mo duabus ſcilicet ſuperficie aque ⁊ ſuperficie aeris. v3 ſu-
perficie aque in terra non habitabili: ⁊ ſuperficie aeris in
terra habitabili. Tertio ſic. q2 nullus eſt punctus in ſphe-
ra a quo omnes linee protracte ad circũferentiam ſunt eq̃-
les: q2 oporteret ꝙ talis pũctus eſſe indiuiſibilis ⁊ nullus
eſt talis vt habetur 6° phyſicorum. ¶ Pro iſto dubio eſt

Tripliciter dicit̃ ſolidum.

aduertendum ꝙ tripliciter ſolet capi ſolidum. Primo mo-
do prout tantũ valet ſicut firmũ vel durum ſicut ferrum
vel lapis: ⁊ ſic eo vtunt̃ vulgares. Secundo modo dicitur
ſolidum omne illud qđ eſt continuũ: ⁊ ſic non capit̃ in ꝓ-
poſito. Sed tertio modo dicitur illud ſolidũ qđ eſt terna
dimenſione dimenſionatum non exiſtens concauũ: ſed ꝑ
totũ plenum ſine repletione corporis alterius ſpecie: ⁊ ſic
capitur in ꝓpoſito. Ex quo ſequit̃ ꝙ non ſuperflue ponitur
ſolidum in diffinitione: patet quia non q̃libet corpus eſt
ſic ſolidum. ¶ Sc̄do notandũ eſt ꝙ mathematici loq̃n-
tes de idẽtitate linee vel ſuperficiei non curant de idẽtita-
te quãtũ ad eſſentiam: ſed ſolũ de idẽtitate quãtũ ad con-
tinuationẽ ſeu ꝯiugationẽ ſine variatione in figuris no-
tabilibus diuerſaꝝ ſpecierũ. Ex quo p3 ꝙ mathematicus
diceret terrã ꝯtentam ſuperficie aque pro vna parte ⁊ pro
alia parte aeris ſuperficie eſſe contentam vna ſuperficie. ¶ 3°
notandũ eſt ꝙ mathematicus nõ multum curat vtrũ ſint
realiter puncta indiuiſibilia vel linee indiuiſibiles vel ſuꝑ-
ficies: ſed ſolum talia imaginatur: q2 admiſſa imaginatio-
ne talium melius deuenit mathematicus in ſuum finem:
⁊ per hoc ſoluitur tertia ratio ſumpta a puncto imagina-
to. ¶ Dubitat̃ quarto. vtrum entia mathematicalia ſint

quartum dubium

abſtracta a motu a materia: ⁊ a qualitatibus ſenſibilib⁹.
patet ꝙ non: quia talia coniunguntur ⁊ materie ⁊ quali-
tatibus ſenſibilibus ⁊ motibus. ergo nõ ſunt abſtracta ab
illis. Iterum quia entia mathematicalia diffiniuntur per
terminos importantes motum: vt patet de ſphera que dif-
finitur in textu pertranſitum ⁊c̄. ¶ In oppoſitũ eſt Phy-
loſophus 6° metaphyſice ⁊ in ſc̄do phyſicorum. patet etiã
ex etymologia nominis: quia mathematica dicitur a ma-
theſis: quod eſt abſtractio: ⁊ icos: qđ eſt ſcientia: quaſi ſciẽ-
tia de abſtractis. ¶ Pro dubio aduertendum eſt ꝙ omnes

Diuerſitas opinionum circa hoc

in hoc cõueniũt: ſcilicet ꝙ entia mathematicalia ſunt ab-
ſtracta a motu ⁊ materia ⁊ qualitatibus. Sed tamen de
intentione eius dicunt diuerſi diuerſimode. Primo dicũt
quidam ꝙ entia mathematicalia ſunt abſtracta a motu
⁊c̄. ſm̄ conſiderationẽ: ſed non quantum ad eſſe. Alij di-
cũt etiam mathematicalia vel conſiderantur per termios
mathematicos vel per naturales. ſi per mathematicos di-
cunt̃ abſtracta a motu ⁊ materia. ſi per nãles non. Iterum
dicũt aliqui ꝙ entia mathematicalia poſſunt conſidera-
ri ſm̄ rem ⁊ ſm̄ cõſiderationẽ. ſi ſm̄ rem: tunc non debent
dici abſtracta a motu ⁊c̄. ſi tamen ſm̄ rationẽ: tunc debẽt
dici abſtracta. Sed iterum dicũt alij ꝙ entia mathemati-
calia poſſunt conſiderari ſm̄ eſſe: vel ſm̄ eſſentiam. ſi ſm̄
eſſe: tunc non debent dici abſtracta. ſi ſm̄ eſſentiam: tunc
ſunt abſtracta. ¶ Ueruntamen pro declaratione iſtorum

Dupliciter dicũt̃ entia mathematicalia.

aduertendum ꝙ dupliciter poſſunt dici entia mathemati-
calia. Primo termini poſſunt dici entia mathematicalia.
ſecundo res pro quibus ſupponunt: termini dicuntur ma-
thematicales: quia ſunt abſtracti a motu ⁊ a materia ⁊c̄.
ad talem ſenſum ꝙ in ſua ratione non includũt mater. aꝫ

motum nec qualitatem ſenſibilem: vel ſi includerent non minus eſſent mathematicales. Sed de rebus dicendum eſt q alique res mathematicales ſunt realiter abſtracte a motu ⁊ a materia ⁊ a qualitatibus ſenſibilibus. patet: q quattuor intelligentie ſunt res mathematicales: quia ſut ſignificate per terminum mathematicalē: tamen ſūt abſtracte a motu ⁊ a materia ⁊ qualitatibus ſenſibilibus. Secundo dicendū eſt q alique res mathematicales ſunt realiter abſtracte a materia: non tamen a motu nec a qualitatibus ſenſibilibus vt patet de corporibꝰ celeſtibus. Ex quo patet q ſi realiter omnes res eſſent abſtracte a motu non minus eſſet mathematicales: ⁊ hec de ſecundo articulo.

Ad rōnes queſtionis. ¶ Ad rationes queſtionis. ad primā dicitur exponēdo maiorem vel loquendo de diffinitiōe quiditatiua eſſentiali: ⁊ ſic conceditur: vel loquendo de deſcriptione: vel qd nominis: ⁊ ſic negatur. Ad confirmationē dicitur q ibi non capitur tranſitus pro motu: ſed pro corpore contento vt dicebatur exponendo diffinitionem. ¶ Ad ſecūdā negatur illud antecedens: immo propter penuriam nominum licitum eſt terminos vnius ſcientie diffiniri per alterius ſcientie terminos. ¶ Ad tertiam reſpondetur eodē modo ſicut ad confirmationē prime rationis. ¶ Ad q̄rtam reſpondetur q tranſitus eſſe equales poteſt intelligi dupliciter. vno modo per circulationem: ita q in equali tempore complentur equales reuolutiōes: ⁊ iſto modo cōſequentia non valet. ſecundo modo dicuntur tranſitꝰ eq̄les quantum ad ſpacium deſcriptum: ⁊ iſto modo concederetur q equales tranſitus equales ſpheras deſcribunt: nec illud reprobat ratio. ¶ Ad quintam dicitur q bene probat de vi nominis q orbes celeſtes non ſunt ſphere capiendo proprie ſpheram. ¶ Ad vltimam dicitur q verū eſt: nec oportet q fixa ſit: ſed ſufficit q ſit libera a motu q̄ creat ſuum locum. Auctoritas poſt oppoſitum eſt pro victis.

Queſtio .ij.

Queritur ſcḋo. Utrum ſint preciſe nouē ſphere celeſtes ⁊ non plures nec pauciores. Et arguitur p̄mo q non. Et primo q ſint pauciores: q: nulla eſt ſphera celeſtis. ergo ꝯña tenet. antecedēs patet: q: ſphera debet eſſe corpus ſolidū: vt prius dictū eſt: modo nulla eſt ſphera in celo que ſit corpus ſolidum: imo quelibet eſt cōcaua. ¶ Secundo ſic: q: ſi eſſent plures ſphere celeſtes vel eſſent continue vel contigue: ſed nullum poteſt dici. igiť. maior eſt nota. ⁊ minor patet. p̄mo q non ſint cōtinue: quia continuorum eſt idem motus: modo ſpherarum celeſtium non eſt idē motus. nā orbes inferiores mouentur contra motum firmamenti complēdo reuolutiōes ſuas in ceteris tēpibus. Nec pōt dici q tales ſunt contigue: qḋ patet: q: capio ſuperficiebus duarū ſpherarū īmediatarū ſcilꝫ conuexa inferioris ⁊ ꝯcaua ſuperioris: tūc queritur vel ille due ſuperficies ſint eedem vel diuerſe. ſi eedem. ſequitur tunc q ille due ſphere ſunt vna ex quo earum vltima ſunt vnum. Si ſint diuerſe. q̄rit vtrū ſunt equales vel ineq̄les. Si ſint equales: tunc hoc eſt contra. Euclidē in vna ꝑpoſitiōe tertij geometrie q circa idem centrum nō ꝯtingit collocare plures circulos equales. Si ſint inequales ſequitur q cum vna contineat aliam tanq̄ locus locatū q locus non eſt equalis locato cōtra Phm 4ᵒ phyſicorū. Et cōfirmať nō ⁊ imagineť vna linea ꝑtracta a cētro terre per vnā illarū ſpherarū vſq ad ſuperficiē ꝯcauam ſphere continentis ⁊ capiatur punctus terminatiuus illarū lineā. Tunc queritur. vtrū talis pūctus ſit in ſuperficie ꝯuexa ſphere inferioris: vel nō. Si ſic. ſequiť q cum in ſupficie concaua ſphere ſuperioris ſit: tūc ille habent eandē ſuperficiē qḋ eſt ꝓpoſitum. Si dicatur q non: tunc capio punctum terminantē lineā in ſupficie ꝯuexa ſphere inferioris ⁊ punctū in concaua ſuperioris: ⁊ inter illa duo pūcta eſt diſtantia: ⁊ ſic ille due diſtant abinuicē. ⁊ per ꝯñs inter eas eſt vacuū contra Phm 4ᵒ phyſicorū. ¶ Tertio ſic: q: eſt ſolū vna ſphera aque: vna terre: ⁊ ſic de alijs. ergo etiā eſt vna ſphera celeſtis. ꝯña tenet a ſili. ⁊ patet ex alia ratione: quia niſi ſic. tunc eſſent plura corpora ſimplicia q̄ quinq contra Phm p̄mo celi. ſequereť etiam q idem motus ſimplex debereť pluribus corporibus ſimplicibus ſm ſe contra eundē ibidem. ¶ Quarto ſic. q: non eſt nona ſphera. igiť. tenet cōſequētia. ꝓbatur antecedēs: q: ſuperflue eēt illa nona ſphera. ergo non eſt. tenet ꝯña: q: deus ⁊ natura nihil faciūt fruſtra. ꝓbatur añs: q: ſi non eſſet ſuperflue maxime deſeruiret ad influendū in iſtis inferioribus: ſed hoc nō. ergo. cōſequentia eſt nota. maior patet: q: ꝓpter aliam cauſam non requiruntur corpora celeſtia. minor pꝫ: q: ſphera nō influit niſi ratione ſtelle in ea poſite modo in illa nona ſphera nulla eſt ſtella: ſed bene in alijs. ergo non influit. ¶ Deinde arguiť q ſint plures: q: plures ſunt ſtelle q̄ nouē vt notum eſt: modo quelibet ſtella eſt vna ſphera que eſt corpus ſolidum vna ſuperficie contentum. ergo ſunt plures ſphere q̄ nouem. ¶ Scḋo ſic. q: pro quolibꝫ planeta ponuntur tres orbes ſeu ſphere. ergo ponuntur plures q̄ nouem. ꝯñtia eſt nota añs patet: q: ꝓ ſole ponunť tres orbes ſcꝫ duo eccētrici quantū ad vnā ſupficiem: ⁊ tertius eccentricus quantum ad ambas: ⁊ ita etiam ꝓ quolibet planeta cum hoc etiam q ponūtur epicicli ꝓ aliquibus planetis. ¶ In oppoſitum arguiť ꝑ Auctorem in littera: ⁊ etiā per aſtrologos ponentes nouē ſpheras celeſtes. In q̄ōne erūt duo articuli. In p̄mo erunt notabilia: ⁊ videbitur de octo ſpheris inferioribus. Et in ſcḋo videbiť de nona an ſit ponenda: ⁊ an ſunt plures ⁊ mouebunť dubia.

Primus articulꝰ. ¶ Quantū ad primum ſciendū eſt q ſphera hic ſumenda eſt large ꝓut ſe extendit ad orbē. Scḋo notandū eſt q aliqui imaginabant celū eſſe vnā maſſam totaliť continuā: lꝫ vna eius pars moueať ad vnā ptem ⁊ alia ad aliam ptē: nec ſic ex talibus diuerſis motibus: ſequiť diſcōtinuitas: q: ponebant celū eſſe talē maſſam fluxibilē ad modū aq̄: modo fluxibilium bene ſunt diuerſi motus: q̄uis cōtinuorum ſic aq̄.

Opinio Reprobatio. Sed breuiter illa imaginatio eſt contra Ariſto. ⁊ omnes ph̄os ⁊ aſtrologos: nam ſic hēbent ponere vnicam ſpherā celeſtē ⁊ ſtellas moueri ſicut piſces in aqua: qḋ eſt falſū. Et ideo aliter dōm eſt de cōtinuitate ptium eiuſdē ſphere, inter ſe: ⁊ de diſcōtinuitate diuerſarū ſpherarum inter ſe.

Quot mōis dr̄ ꝯtinuū. ¶ Pro quo notandū eſt q dupliciter dicunť aliqua continua. vno modo de ꝑ ſe: ſicut homo dicť vnus homo cōtinuus. alio modo quātitatiue ⁊ hmōi continuitas quātitatiua dicť eſſe quedam qualitas ſcḋa conſequēs ex humidō viſcoſo qua qualitate ptes ſe tenent adinuicē: ⁊ ab aliquibus vocatur tenacitas ptium. Sed quantū ad corpora celeſtia eſt imaginandum q ſicut in iſtis eſt raritas ⁊ denſitas alterius ratōis q̄ ſint raritas ⁊ denſitas in iſtis inferioribus ita ⁊ continuitas: ⁊ ideo quia partes eiuſdē ſphere ſe tenent dicimus eſſe vnam ſpheram continuā: ⁊ ptes duarum ſpherarum non ſe tenent: ideo non dicimus eas eſſe continuas: ſed bene contiguas. Uerūtamē quidā volebant reddere cauſam continuitatis ⁊ diſcōtinuitatis in celo per intelligentias. vnde ſicut non ſtat hic inferius aliqua eſſe continua habentia formas diuerſarum ſpecierum: ita etiam in celo non ſtat aliquas ſpheras eſſe continuas ſi habeant diuerſas intelligentias. iſtud tamen non ſufficit propter vnam cauſam: quia in diuerſis eccentricis eiuſdem ſphere totalis eſt eadem intelligentia: tamē ſunt diſcontinui inter ſe.

Tripliciter capiť ſphera. ¶ Secundo notandum eſt q capiendo ſpherā large ſphera capitur tripliciter. Primo modo: quia eſt quedā pars celi ſpherica: q̄uis non ſeparata a toto nec ſuppōit talis eſſe: ⁊ iſto mō q̄libet ſtella vocať vna

ſphera

ſphera ⁊ ſic ſunt plures ſphere ꝙ̄ nouem: vt notum eſt. Secundo modo dicitur aliqua ſphera: quia eſt vnus orbis ſeparatus a toto ⁊ ſupponi taliter exiſtens: ⁊ iſto modo pro quolibet planeta ſunt tres ſphere vel tres orbes. v.g. pro ſole ſunt tres orbes qui dicuntur eccentrici. ſ. vnus qui eſt eccentricus quo ad ſuperficiem concauam ſolum: ⁊ alter eſt eccentricus quo ad ſuperficiem conuexam tantum: ⁊ alter eſt eccentricus quo ad ambas ⁊ vocatur deferens. Et iſto modo etiam epicicli dicuntur orbes ⁊ ſphere: ⁊ ſic ſecundum iſtum modum ſunt plures ſphere ꝙ̄ nouem vt notum eſt. Sed tertio modo dicitur aliqua ſphera vna: quia eſt aggregatum ex omnibus orbibus requiſitis ad ſaluandum omnia illa que apparent circa motum alicuius planete: ⁊ iſto modo tres eccentrici cum epiciclo ⁊ corpore planete non dicuntur niſi vna ſphera ⁊ ita loquendum eſt de ſpheris in propoſito. Unde aduertenduꝫ ē ꝙ aliqui negauerunt huiuſmodi eccentricos ⁊ epiciclos ⁊ apparentias cogētes Phos ⁊ Aſtrologos ponere huiuſmodi epiciclos voluerunt ſaluare per inundationes partium celi ſicut per inundationes partium maris.

De octo inferioribus ſpheris.

¶ Tertio notandum eſt ꝙ phi viderunt plures ſtellas moueri ab oriente in occidentem: ⁊ viderunt illas ſtellas continue ſe habere in eadem propinquitate ⁊ diſtantia abinuicem: ⁊ primo moti fuerunt ponere vnam ſpheram pro omnibus illis que vocatur firmamentum: ⁊ illa ponitur eſſe octaua ſphera a phis ⁊ ab aſtrologis. Deinde ipſi viderunt alias ſeptem ſtellas aliquando plus appropinquare adinuicem aliquando plus recedere aliquando coniungi inter ſe: ⁊ aliquando opponi: ⁊ per hoc cōcludebant ꝙ ille ſeptem erant in ſeptem orbibus diuerſis: ſuppoſito ꝙ ſtella non mouetur in celo ſicut piſcis in aqua: ⁊ ille ſeptem vocantur planete erratici. Et alie ſtelle que ſūt in octauo celo vocantur ſtelle fixe. Et de ordine iſtorum orbium ſeptem planetarum erraticorum orbis Saturni ponitur ſuperior poſt octauam ſpheram: deinde orbis Jouis: deinde orbis Martis: deinde orbis Solis: deinde orbis Ueneris: deinde orbis Mercurij: ⁊ finaliter orbis Lune. Et hec de primo articulo.

Scōs articulꝰ de nona ſphera.

¶ Quantum ad ſecunduꝫ aduertendum eſt ſuppoſito ꝙ ſunt octo ſphere inferiores ſcilicet ſeptē ſphere ſeptē planetarū erraticaruꝫ ⁊ octaua que dicitur firmamentum quod de poſitione nouē ſphere fuit vna opinio antiquoꝝ phoꝝ ponētiū nonā ſpherā non eſſe ponēdam: ſed preciſe octauā. Et iſti non perceperunt octauam moueri pluribus motibus: ſed preciſe dicebant ipſam moueri vno motu firmamēti: ſcilicet diurno. Et ideo non perceperunt neceſſitatem cogentē ponere nonā ſpherā. Sed breuiter illa opinio eſt contra aſtrologos ⁊ fundatur in vno qđ eſt cōtra rei veritatē: ſcilꝫ ꝙ octaua ſphera non mouet̄ niſi vno motu ſimplici. Et ideo eſt alia opio ponēs iſtā concluſionē ꝙ eſt ponēda vltra octauam ſpheram nonam. Pro cuius declaratione ponende ſunt alique ꝓꝑnes vel ſuppoſitiones. Primo ponitur ꝙ octaua ſphera mouetur duplici motu: ſcilꝫ vno motu: ab oriēte in occidentem ſupra polos mundi qui vocat̄ motus diurnus: ⁊ alio motu ab occidente in orientem ſup polos zodiaci qui vocat̄ motus ſibi ꝓprius. Uñ primo motu octaua ſphera cōplet reuolutionem ſuā in 24ᵒʳ horis: ſed ſcōo motu ſolū mouet̄ vno gradu in cētū annis: ⁊ ſic in .36000 annis complet reuolutionē ſuā: ⁊ ꝓpter hoc ꝙ iſte motus proprius eſt nimis tardus: ideo antiqui phi non perceperunt illum. Scōo ſupponit̄ ꝙ eadē ſphera non mouetur diuerſis motibus a diuerſis intelligentijs ſibi applicatis. Tertio ſupponitur ꝙ aliqua ſphera nūꝙ̄ mouet̄ ad motum ſphere inferioris: ſed bene ad motuꝫ ſphere ſuperioris. patet ex eſſentiali ſubordinatione intelligentiaruꝫ ſm ꝙ ſubordinatur orbes. Quarto ſupponitur ꝙ vna ſphera non mouet̄ diuerſis motibus ſm nūm ꝓpriaꝫ.

Concluſio reſponſalis.

¶ Iſtis ſuppoſitis ꝓbat̄ cōcluſio: quia octaua ſphera mouet̄ duplici motu per primam ſuppoſitionē: ⁊ nō per eandē intelligentiaꝫ ſibi applicatā per ſcōaꝫ: nec a diuerſis ſibi applicatis per tertiā: ergo mouet̄ vno ſuo motu ad motū alicuius alterius ſphere: ⁊ nō ſphere īferioris per quartam ſuppoſitionē. ergo hoc eſt a motu ſuperioris ⁊ habet̄ ꝓpoſitum: ⁊ ſic pꝫ cōcluſio ꝓbata.

Opio ꝗrundaꝫ.

Uerūtamē fuit vna opio aliquoꝝ ponentiū octauā ſpherā moueri duplici motu vt dictū eſt: nō tñ ꝓpter hoc poſuerūt nonā ſpherā: ⁊ dicerunt ꝙ ipſa mouet̄ duplici motu ab eadeꝫ intelligentia. Et ad hoc mouebantur duplici rōne. Prima eſt ꝙ ſphera nobilior debet eſſe ſuprema īter alias: modo octaua nobilior eſt cū ſit decorata tot notabilibus ſtellis: ⁊ nō aliqua aliarum: ergo debet eſſe ſuprema. Scōa ratio quia illa nona de nullo deſeruiret: quia non influeret in iſtis inferioribꝰ ꝓpter defectum alicuꝰ planete.

Reprobatio.

Sed breuiter ꝙ ſit ponēda nona argui̊t. quia motꝰ p̄mi mobilis debet eſſe ſimpliciſſimus ſm ꝙ habet̄ 8ᵒ phyſicoꝝ. ergo primū mobile debet moueri vnico motu ſimplici: ſed ſic non eſt de octaua ſphera. igitur ipſa nō eſt p̄ᵐᵘ mobile: ⁊ ꝑ ꝯñs nona ſphera eſt ponēda. Scōo ſic: tēpus eſt mēſura motꝰ p̄mi mobilis vt habet̄ 4ᵒ phyſicorum. cū ergo tēpus debeat eſſe regulare cum ſit menſura oīum alioꝝ: ſequitur ꝙ motus primi mobilis debet eſſe regulariſſimus: ⁊ per ꝯñs ſimplex: et ſic ponenda eſt nona ſphera.

Bonum dubiuꝫ.

¶ Sed reſtat dubitatio ſi vltra illam nonam ſpheram ſit aliquid. breuiter iſtud dubium pōt habere duplicē ſenſuꝫ. vnus eſt de alijs ſpheris: ſcilicet vtrum ſupra illā nonā ſit ponēda aliqua alia ſphera: vel ſic. vtrum vltra illā nonā ſpherā ſit aliquid. Et p̄mo dōm eſt de primo ſenſu: ⁊ poſtea de alio. Pro quo eſt aduertenduꝫ ꝙ cōmunis opio apud aſtrologos eſt: ꝙ adhuc vltra nonaꝫ decima ſit mobilis. probant hoc ſuppoſitis tribus ſuppoſitionibus vltimis poſitis ꝓ queſtione prius poſita. Ultra ſupponūt ꝙ octaua ſphera cū motu ꝓprio ⁊ diurno mouetur tertio motu qui dicit̄ motus acceſſus ⁊ receſſus. Quo ſuppoſito probant intentum ſuuꝫ arguēdo ſic primo: quia octaua ſphera mouet̄ duobꝰ diuerſis motibꝰ p̄ter ſuum motū ꝓpriū: ⁊ nō mouetur illis duobus motibus ad motum eiuſdem ſphere ſuperioris: ſed ad motum diuerſāꝝ: ſcilicet vno ad motū none ſphere: ⁊ alio ad motū decime ſphere.

De ſphera quieſcente

¶ Ulterius aduertendum eſt ꝙ ꝓbabile eſt ponere vltra ſpheras mobiles ſpherā quieſcentem. Hoc poteſt perſuaderi aliquibus rōnibus. prima eſt ſuppoſito p̄mo ꝙ quicquid mouet̄ localr̄ mutat locuꝫ ſm ſe vel ſuas partes. ſuppoſitio nota eſt ex terminis: ex quo ſequitur ꝙ quicqđ mouet̄ localiter eſt in loco patet quia aliás non mutaret locum. Quibus ſuppoſitis argui̊t ſic. quelibet ſphera mobilis mouet̄ localr̄ vt ſupponitur. ergo mutat locū ſm ſe vel ſm ſuas partes per primam ſuppoſitionem: ergo eſt in loco per ſcōam: ⁊ vltra quelibet ſphera mobilis eſt in loco: ſed nō in ſphera ſibi inferiori: quia locus debet circundare locatum. ergo eſt in ſphera ſuperiori: ⁊ per cōſequēs: opꝫ eſſe aliā quieſcentē. Scōa rō eſt: quia in celo reperiunt̄ differentie poſitionum: ſcilꝫ ante retro dextruꝫ ⁊ ſiniſtrū: nō ſolū per reſpectū quo ad nos: ſed ex natura rei vt dicit phs 2ᵒ celi. modo hoc non pōt ſaluari per ſpheras mobiles: ⁊ cauſa eſt: quia in ſpheris mobilibꝰ pars que eſt modo dextra iaꝫ erit ſiniſtra: ⁊ pars que modo eſt ſurſum erit iam deorſuꝫ: vt docet experiētia. ergo ſequit̄ ꝙ opꝫ ponere ſpheram quieſcentē in qua ex parte rei reperiant̄ huiꝰ differētie poſitionū. Tertia ratio eſt: quia diuerſitas in fructibus ⁊ moribus hominū: ⁊ in pluribus alijs reperit̄ in partibus terre inter oriētē ⁊ occidētem que partes terre diſtant a polis. modo iſta diuerſitas non pōt ſaluari ex parte ſpheraꝝ mobiliū cū oēs habitātes in illis

partibus equales aſpectus habebant quantū eſt ex parte corporum celeſtium. Et ideo ad hoc ſaluandum: oportet ponere quieſcentem ſpheram. Poſſet cōfirmari: q2 omnes ſtelle maiorem virtutem habent in oriente q̄3 in alia parte celi ⁊ ſic ponendum eſt eſſe ſpheram quieſcentem: ⁊ ſic patet quō probabile eſt ponere vndecim orbes celeſtes vel ſpheras: ſcilicet decem mobiles: ⁊ vndecimam quieſcentē. Sed de ſecundo ſenſu dicendum eſt ꝙ vltra vltimaȝ ſpheram nihil eſt. patet: quia ſi eſſet aliquid vel illud eſſet corpus celeſte vel corpus elementale. Non primum. quia tūc vltra vltimam ſpheram eſſet alia: nec elementare: q2 oporteret ꝙ ibi perpetuo violente collocaretur: ⁊ de hoc determinatur magis plene in ſecundo celi. ℭ Ad rationes ad primam dicitur breuiter ꝙ lȝ antecedens ſit falſum ꝯña nō valet: quia ibi capitur ſphera large prout ſe extēdit ad orbem. ℭ Ad ſecundā dicitur ꝙ ſunt cōtigue. ad improbationem dicitur ꝙ due ⁊ diuerſe ſuperficies ſunt. Et cuȝ queritur. vtrum ſunt equales. dicitur ꝙ ſunt inequales: ⁊ tunc cum dicitur locus eſt equalis ⁊c̄. dicitur ꝙ illud eſt intelligendum ꝙ locus eſt equalis locato quātum ad cōtinentiā: ⁊ ꝙ cōtinet locatū ⁊ nō plus neq3 aliquid aliud. ℭ Ad cōfirmationē admittat̄ caſus: ⁊ tūc cū querit̄ vtrū illa ſint immediata: vel nō ⁊c̄. dicit̄ ꝙ ſunt imediata inuicem: nec eſt icōueniēs de pūctis terminantibus: ſed bñ eſt inconueniēs de pūctis cōtinuātibus vt habet̄ 6° phyſico. modo illa duo pūcta ſunt terminātia ⁊ nō ɔtinuātia: quia ſunt in corporibus diſcōtinuis. ℭ Ad tertiā etiā conceditur ɔ̄ſequēs: ſed nō ſolū etiam ɔ̄ña non valet: nec eſt ſimile. Et cū ꝓbat̄ rōne: quia pl'a eēnt corpa ſimplicia q̄3 qnque cōcedit̄ ſm̄ ſpeciem ſpecialiſſimā: ſed ſm̄ ſubalternā ſoluȝ ſunt quinque: ⁊ ita diceret̄ etiaȝ de motibus ſimplicibus ℭ Ad quartā negat̄ añs. Ad ꝓbationē negat̄ ꝙ ſuꝑflue poneret̄: ⁊ cuȝ dicit̄ ꝙ ⁊c̄. negat̄ ꝙ nō influat. Et cū dicit̄ ſphere nō influunt niſi rōne ſtelle. dōm eſt ꝙ ſm̄ aliquos plures ſunt ſtelle in illa nona ſphera: ſed nō videntur propter nimiā diſtātiā. Aliter poſſet dici ꝙ non opȝ quālibet influentiaȝ ꝓuenire rōne ſtelle. ℭ Ad alias rōnes dicitur ꝙ ille nō arguūt cōtra dicta: q2 non arguūt capiēdo ſpheram tertio mō dicto in tertio notabili: ⁊ hec de qōne. Auctoritas poſt oppoſitū eſt pro dictis.

Ad rō/nes que/ſtionis.

Queſtio Tertia.

Queritur tertio. Utrū motus ꝑmi mobilis ab oriente in occidētē circa terraȝ ſit vniformis Et arguit̄ ꝑmo ꝙ nō. q2 celū non mouet̄. g̃ q̄ſtio preſupponit falſuȝ. ɔ̄ña eſt nota. añs pȝ multiplr̄. Primo ſic: q2 celum continue eſt in eodem loco. ergo non mouetur localiter. Secundo patet: quia terra mouetur localiter cum aliis tribus elītis. ergo celū quieſcit. ɔ̄ña tenet: quia regio elemētaris non poteſt moueri localr̄ niſi in ordine ad aliqd̄ fixuȝ quieſcens: mō nō videt̄ quid ſit illud quieſcēs fixū niſi celum. ergo quieſcit. añs pȝ. quia terra nō minus mouet̄ q̄3 alia tria elīta: ſed illa mouent̄. pȝ de aqua que fluit ⁊ refluit: vt pȝ ſcōo metheoroꝝ. de igne ⁊ aere. pȝ ꝑ metheororum. Tertio patet idē añs: quia oīa poſſunt eque bene ſaluari ponēdo terram moueri ab occidēte in orientē ⁊ celuȝ quieſcere ſicut terrā quieſcere ⁊ celum moueri ab oriente in occidentē. g̃ nō rōnabilius eſt ponere ꝙ celum moueat̄ ⁊ terra qeſcat q̄3 ecōtra. ɔ̄ña ē nota: quia cū terra ſit gn̄abilis ⁊ corruptibilis ⁊ celum nō: tūc videtur ꝙ melius debemus attribuere motū localē terre q̄3 celo. pȝ añs: quia ponēdo terrā moueri ab occidēte in orientem ⁊ celū qeſcere poſſumus ſaluare ortū ⁊ occaſuȝ planetaꝝ: quia cū ſol eſſet in termino noſtri oriſōtis ſi quieſceret: ⁊ tunc ſi terra moueat̄ verſus oriētē ⁊ nos cū ea: tūc ſm̄ ꝙ moueremur verſus orientem ſm̄ hoc ſol appareret nobis aſcendere ſup noſtrum oriſōtem ſic ꝙ perueniret ad meridiē ⁊ tandē ad occaſum ſine eius motu: ſed ꝑciſe per motuȝ terre. Quarto pȝ añs. quia ſi celuȝ moueret̄ vel eius motus eſſet nālis vel violentus. nō violentus: quia perpetuus eſt talis motus vt habetur 8° phyſicoꝝ. ⁊ nullū violentuȝ diu durat: vt habet̄ ꝑ celi. nec ē nālis: quia cū primus motor ſit excluſus a ꝑmo mobili (quia ſibi repugnat eſſe in corpore vt habet̄ 8° phyſi.) ſequit̄ ꝙ motus ꝑmi mobilis ſit ab extrinſeco: ⁊ per ɔ̄ñs eſt violentus ⁊ nō nālis. Et cōfirmat̄ ꝙ non ſit nālis: quia tunc foret velocior in fine q̄3 in principio: ſed hoc eſt falſum. igitur. ⁊ ɔ̄ña patet: quia hoc eſt de rōne mot° naturalis. ℭ Scōo ꝑncipalr̄ arguit̄ ſic. quia partes ꝑmi mobilis inequaliter ſeu difformiter mouētur. ergo ɔ̄ña tenet. añs patet. quia partes verſus polū tardius mouent̄: ⁊ partes verſus equoctialē velocius mouentur. ergo inequalr̄ mouent̄. ℭ Tertio ſic. quia in celo nullū eſt oriens nec occidens. g̃ nec eſt aliquis motus ab oriente in occidentem. ɔ̄ña tenet. añs patet: quia ſi ſic: vel quelibet pars celi eēt oriens ⁊ occidens: vel vna pars determinata eſſet oriens ⁊ altera occidēs. Non ꝑmū: quia tūc oēs partes eēnt oriētales equaliter ⁊ equaliter occidētales: qd̄ eſt falſuȝ. Nec pōt dici ſcōm. quia quacūq3 a parte celi mobili data talis pars continue eſt oriens ⁊ aliquibus occidēs ⁊ aliquibus meridies. ergo. ℭ In oppoſitum arguitur per Auctorem in littera: ⁊ per Ariſto. ī pluribus locis. In queſtione erūt duo articuli. In primo videbit̄ de illo qd̄ tāgit̄ in ꝑma ratione. ſ. vtrum rationabilius eſt ponere celum quieſcere ⁊ terram moueri q̄3 ecōtra ad ſaluādū illa que nobis apparent. In ſcōo reſpondebitur ad queſitum ⁊ mouebuntur dubia. ℭ Sciendū quantū ad ꝑmū ꝙ de motu ⁊ quiete terre poſſumus bi dupl'r loqui. vno modo de motu recto ipſius terre ⁊ de quiete ſibi oppoſita. alio mō poſſumus loqui de motu circulari ipſius terre. Et licet ſcōo modo intelligendo ſit magis ad propoſitū: tamē de vtroq3 poteſt aliquid dici. Pro quo ſupponēdū eſt ꝑmo ꝙ cētrū grauitatis terre cōtinue eſt centrū mūdi. pȝ: quia cū omnia grauia tendant ad centrū mūdi: tūc corpus grauiſſimū debet habere ſuū centrū cōtinue cum centro mundi. Secundo ſupponit̄ ꝙ ſi ad imaginationē terra eſſet diuiſa in duas partes equalis grauitatis: tunc tales partes ſe haberent tanq̄3 duo pondera in equilibra: ita ꝙ ſi vni parti adderetur aliquid graue quātūcūq3 modicū: tūc illa pars traheret deorſum: ⁊ linea imaginata ſic diuidere terram tranſiret directe per centrum mundi. hec ſuppoſitio ſequitur ex precedenti. Tertio ſupponitur ꝙ ſi terra eſſet diuiſa ad imaginationeȝ in duas partes equales in quantitate: tūc ille partes inequales eſſent in grauitate: patet quia aliqua pars terre eſt cōtinue ꝑſens ipſi ſoli: ⁊ ſic talis pars ɔtinue caleſit ⁊ leueſit a calore ſolis. ⁊ alia pars que eſt ſuppoſita aq̄ cōtinue graueſit per frigiditatem aquaꝝ. ergo medietas terre aquis diſcooperta eſt pars minus grauis q̄3 ſit alia pars. Quarto ſupponitur ꝙ partes terre aquis diſcōoperte continue fluunt ad mare. item etiam alique partes terre per deſiccationem portantur a ventis per modum pulуerum ⁊ finaliter deportant̄ ad mare. ℭ Iſtis ſuppoſitis ſit prima concluſio ꝙ quelibet pars terre cōtinue mouetur motu recto. patet: quia cōtinue vna medietas pellit aliam. ergo quelibet pars terre mouetur motu recto. ɔ̄ña tenet. probatur añs: quia vna medietas terre continue ſit grauior q̄3 alia. ergo ſequit̄ per primam ſuppoſitionē ⁊ ſecundaȝ ꝙ vna pars continue pellit aliā. Ex quo ſequitur correlarie ꝙ illa pars terre que modo eſt centrum aliquādo erit in ſuperficie terre patet: quia illa pars que nūc eſt centrum per pulſum alterius partis terre grauioris recedit a centro: ⁊ ſic tandum ꝑueniet ad ſuꝑficiē. Scōo ſeqt̄ ꝙ cōtinue eſt aliō ⁊ aliō cētrū grauitatis terre. pȝ ſic ꝑius. ℭ Sȝ aliqs obijceret ꝙ ex iſtis vī ſeq ꝙ terra iaȝ deberet eſſe

Primus articul°.

Prima ſuppō.

Scōa

Tertia

Quarta

Prima ɔcluſio.

Correlarium.

Correlarium.

eſſe mota vſq; ad celum ex quo continue mouetur recte
2ª ꝯclo. verſus illum. ¶ Pro quo ſit ſecūda ꝯcluſio: ⁊ ponitur ꝓ
babiliter ꝙ tota terra continue quieſcat in medio mundi
a motu recto loquendo cathegoreumatice. pꝫ: q2 tota ter-
ra cōtinue eſt i equali ꝓpinquitate ⁊ diſtātia ad celū. ergo
cōtinue quieſcit a motu recto. ꝯñia tꝫ: quia tota terra nō
pōt moueri motu recto quin hoc ſit appropinquando ad
celū vel remouēdo: quod falſum eſt. vñ non ſeqꝛ quelibet
pars moueri terre mouetꝛ motu recto. ergo tota terra. Et
per hoc ſoluitꝛ ratio prius facta. v.g. In cōpoſitionibꝰ fiat
vnū pilare cōpoſitum ex decem lapidibus ⁊ capiatur la-
pis ſuperior ⁊ ponatur ſub inferiori pellendo inferiorem.
Iterū capiatꝛ ſecūdus: et ponatꝛ ſub: ⁊ ſic cōtinuādo ſemp:
tūc in illo caſu certū ē ꝙ q̄libet pars pilaris mouetꝛ ⁊ aſcē
3ª ꝯclo. dit cōtinue: ⁊ tñ totum pilare in ſe quieſcit. ¶ Tertia ꝯ eſt
ꝙ tota terra quieſcit a motu circulari. i. nō mouetꝛ ab occi
dente in oriētē vt imaginabantꝛ aliq. pꝫ ꝯ. Primo q2 ſi ſic.
ſequeretꝛ ꝙ eſſet difficiliꝰ ambulare v̄ſus occidētē q̄ꝫ v̄ſus
orientē: ꝯñs eſt falſum: ⁊ pꝫ ꝯñtia. q2 ſi terra ſic moueretꝛ:
tunc aer cū ea moueretꝛ: ⁊ ſic aer ipediret euntes v̄ſus occi-
dētē ⁊ iuuaret euntes v̄ſus orientē ſicut videmꝰ de ventis.
Scd̄a rō: q2 ſi ſic. tūc aues nō eodē mō poſſent volare ver
ſus oriētē ⁊ occidētē. ꝯñs eſt ꝯ experiētiā. ⁊ pꝫ ꝯñtia. quia
aer motꝰ cū terra deberet eleuare pēnas auiū ſicut videmus
de vētis. Tertia rō: quia ſi terra ſic moueretꝛ: tūc ꝓiectum
directe ſurſum nō pōt redire ad ſuū locū. ꝯñs eſt falſum.
⁊ pꝫ ꝯñtia quia p motū terre ī illō ꝓiectum remaneret re
4ª ꝯclo. tro. pꝫ de ſagitta in naui mota. ¶ Quarta ꝯ. celū mouetꝛ
ab oriēte in occidētē motu circulari diurno. pꝫ per duo ſi-
gna q̄ ponit Auctor i textu. ꝑmū eſt: ꝙ videmus aliquas
ſtellas nobis oriri: deīde videmꝰ eas ꝑuenire ad locū me-
ridiei: ⁊ tādem ꝑuenire ad pūctū occidētis: mō iſta nō pñt
ſaluari niſi p motū celi ab oriēte in occidētē vel p motum
5ª ꝯclo. terre ꝯ. ſꝫ ſic eſt: ꝙ p motū terre nō pñt ſaluari: quia non
ſic mouetꝛ p ꝯnē pcedētē. g̃ ſaluantꝛ per motū celi. ¶ Qui
ta ꝯ rōnabiliꝰ eſt ponere celū moueri ab oriēte in occiden-
tē: ⁊ terrā q̄ſcere q̄ꝫ ponere ecōtra. pꝫ q2 lꝫ p motum terre
ab occidēte i oriētē poſſent aliq̄ ſaluari: nō tñ oīa quia nō
poſſent ſaluari cōiunctiones: ⁊ oppōnes planetarum: dire
ctiones: retrogradationes eclipſes ⁊ maior appropinqua-
corlaᵐ. tio vniꝰ ſtelle ad terrā in vno tēpore q̄ꝫ in alio. ¶ Ex iſtis
ſequitꝛ falſitas illꝰ opionis q̄ ponebat celū quieſcere ⁊ ter-
rā moueri ab occidēte in oriētē circulariter. vñ imagina-
batꝛ ꝙ ſol ſe hꝫ tāq̄ꝫ ignis ⁊ terra ſe hꝫ tanq̄ꝫ carnes in ve-
Secūdꝰ ru iuxta ignē. ¶ Quātū ad ſcðm ſciēdū ꝙ p ꝑmū mobi
articulꝰ. le debemus intelligere ꝑmā ſpherā iter ſpheras mobiles
computādo deſurſū v̄ſus deorſum vel vltimā cōputādo
ecōtra: ⁊ ſiue ſint nouem ſiue decē nō refert ad ꝓpoſitū.
¶ Scd̄o notandū eſt ꝙ dupl'r pōt aliq̄s motꝰ dici vnifor
mis. ꝑmo mō quo ad tempus. ſcd̄o mō quo ad mobile. vñ
motus dī vniformis quo ad tēpus qui ſic ſe hꝫ ꝙ p ipſū
in eq̄libꝰ ꝑtibꝰ tēporis eq̄lia ſpatia ptrāſeuntꝛ. Sed motꝰ
dī vniformis quo ad mobile: q ſic ſe hꝫ ꝙ p ipſum partes
eq̄les mobilis eq̄lia ſpatia ptrāſeunt: ita ꝙ mobile dicere
tur moueri vniformiter quo ad mobile: cuius oēs partes
eque velociter moueretꝛ. Unde motus vniformis quo ad
tempus dꝫ ꝓprie dici regularis: ⁊ motꝰ vniformis quo ad
mobile dꝫ ꝓprie dici vniformis. Uerūtñ vniforme q̄nq;
capitur large ꝓut ſe extēdit ad regulare ⁊ vniforme ꝓpe.
Et ſicut diſtinguitꝛ de vniformitate motus: ita pōt diſtin-
gui de difformitate: ita ꝙ motus dī difformis vno modo
quo ad tēpus: alio mō quo ad mobile: ⁊ deſcriberetꝛ motꝰ
difformis quo ad tēpus ⁊ motꝰ difformis quo ad mobile
per oppoſitū ſicut deſcribebantꝛ motꝰ vniformis q̄ ad tpē
⁊ motus vniformis quo ad mobile. Sed iterū duplex eſt
motus difformis ſiue quo ad tpē ſiue quo ad mobile: q2

quidā eſt vniformiter difformis: ⁊ alter eſt difformiter dif
formis vnde motus vniformiter difformis quo ad mobi-
le eſt ille motus per quem mobile ſic mouetꝛ ꝙ data parte
velociſſime mota in mobili certe quantitatis qualis eſt ꝓ
portio motus illius partis ad motum alterius partis im-
mediate ſequentis. talis eſt proportio illꝰ ſecunde partis
ad motum tertie partis ⁊ talis eſt motus illius 3ᵉ partis
ad motū 4ᵉ: ⁊ ſic deinceps: motus vero difformiter diffor-
mis diceretur per oppoſitum. ¶ Iſtis notatis ponuntur Pria cō
ꝯnes. Prima eſt ꝙ non omnes partes ꝑmi mobilis eque cluſio.
velociter mouentꝛ. pꝫ ꝯ: quia nō oēs ptes ꝑmi mobilis eq̄-
lia ſpatia pertranſeunt in equali tēpore. g̃ ꝯclo vera. ꝯñtia
tenet: quia vt habetꝛ 6ᵒ phyſi. velocitas motꝰ debet attēdi
penes ſpatia deſcripta. añs pꝫ: quia ptes ꝑmi mobilis ex-
ſtētes circa polos nō deſcribunt tanta ſpatia ſicut partes corlaᵐ.
exiſtētes verſus eq̄noctialē. ¶ Ex iſta ꝯne ſequitꝛ correla-
rie ꝙ motus ꝑmi mobilis nō eſt vniformis quātū ad mo-
bile. pꝫ: quia nō oēs ptes ꝑmi mobilis eque velociter mo-
ueantꝛ nec equalia ſpatia pertrāſeūt. g̃ correlariū verū. ꝯ-
ſequētia tenet ex dictis. ¶ Scd̄a ꝯ eſt. ꝙ lꝫ motus primi 2ª ꝯclo.
mobilis nō ſit vniformis quo ad mobile: tñ circulatio eſt
vniformis. ꝑma pars pꝫ ex dictis. ſecūda pars patet q2 oēs
partes ꝑmi mobilis eque velociter circueūt. ergo earū mo
tus eſt circulatio vniformis. ꝯñtia tꝫ. ⁊ añs pꝫ quia oēs ꝑ-
tes primi mobilis eque cito faciūt circuitū cōpletū. g̃ oēs
eque velociter circueūt. ꝯñtia eſt nota. añs pꝫ: quia eque ci
to cōplēt circuitū cōpletū partes exiſtēs iuxta polos ſicut
partes exiſtes verſus eq̄noctialē. ¶ Sequitꝛ correlarie: ꝙ corlaᵐ.
penes aliud attēditꝛ vniformitas motus vt motꝰ eſt ⁊ vni-
formitas circuitiōis. Unde vniformitas motus attēditur
penes eq̄lia ſpatia pertrāſita. Sed vniformitas circula-
tiōis attēditꝛ penes equales angulos circa idē cētrū deſcri
ptos. ¶ Tertia ꝯclo ꝑncipalis eſt ꝙ motus ꝑmi mobilis 3ª ꝯclo.
eſt vniformiter difformis quo ad mobile pꝫ ꝯ: quia ſigna
ta parte primi mobilis iuxta eq̄noctialē certe quātitatis:
tūc q̄lis eſt ꝓportio motus illius ptis ad motū ſecūde par
tis ſibi eq̄lis: talis eſt ꝓportio motꝰ illius ſcd̄e ptis ad mo
tū tertie: ⁊ illius tertie ad motū q̄rte: ⁊ ſic vſq; ad polum.
ergo ꝯ vera: añs pꝫ. quia niſi ſic oporteret ꝑmū mobile frā
gi in partibus ſuis p motū ſuū. ¶ Sed aliquis q̄reret pe-
nes quid debet attendi velocitas ꝑmi mobilis. ¶ Rn̄detꝛ
ꝙ debet attēdi penes ſpatiū deſcriptum a puncto equedi-
ſtante a polo ⁊ ab eq̄noctiali. ¶ Quarta ꝯclo ⁊ reſponſa 4ª ꝯclo.
lis eſt ꝙ motꝰ ꝑmi mobilis eſt vniformis quo ad tempus
ſeu regularis. pꝫ ꝯclo: quia ſi nō eſſet regularis ſeu vnifor
mis quo ad tpē: vł ergo cōtinue moueretꝛ velocitādo vł cō
tinue retardādo: vel aliq̄ñ retardādo vel aliq̄ñ velocitan-
do. ſi primū: tunc ſequitꝛ ꝙ ſi ab eterno mouebatꝛ q̄ō iam
deberet eſſe in infinitum velox. ſi ſcðm: ſequitꝛ ꝙ iam debe-
ret eſſe tardus: imo deberet oīno quieſcere. ſi tertium: tunc
q̄ritꝛ. vtrū tales retardationes vel velocitatis habeant cer
tam ordinē inter ſe: vel non. ſi ſic: ſequitur ꝙ motus primi
mobilis nō eſt primus motuū: quia opꝫ eſſe alium motū
per quē ordinentꝛ ⁊ regulentꝛ huiꝰ retardationes ⁊ velo-
citationes. Si dicitꝛ ꝙ non habent certū ordinē: ſequitur
tunc ꝙ Aſtrologi nullum certum iudiciū poſſunt habe
re de coniunctionibus ⁊ oppoſitionibus ⁊ aſpectibus pla-
netarū. Item in motu facto a motore ordinatiſſimo ⁊ per
fectiſſimo ⁊ nobiliſſimo non debet eſſe aliqua de ordina-
tio ſeu difformitas. ergo. ¶ Quinta ꝯcluſio eſt ꝙ motꝰ 5ª ꝯclo.
primi mobilis eſt cauſa aliorum motuum. patet: quia eſt
primus motus modo id q̄ō eſt cauſa alioꝝ in vnoquoq;
genere ⁊ ꝑmū ⁊ econtra. g̃ ꝯclo vera. ¶ Sed aliq̄s obijce
ret q2 ita ſunt ꝑpetui motus alioꝝ orbiū celeſtiū ſicut eſt
motus ꝑmi mobilis. g̃ motus ꝑmi mobilis nō eſt primus.
ꝯñtia tenet: q2 ꝑpetuoꝝ vnū non eſt ꝑus alio. ¶ Ad hoc

reſpondeť ꝙ lȝ motus primi mobilis tēpore ſignato vel ſi gnabili nō ſit prior alijs motibus: tamen eſt prior natura ⁊ tamen quantū ad hoc dat Aug^{us} tale exēplum ꝙ ſi ab eterno fuiſſet pes in puluere: tunc pes eſſet cauſa veſtigij cauſati ⁊ prior: tamen nullo tēpore eſſet prior. ¶ Ex iſta

Correlarium.

cōcluſione ſeqť correlarie ꝙ ſi ceſſaret motus primi mobilis ceſſarēt omnes alij motus. pȝ: quia in vnoquoqȝ genere vbi eſt eſſentialis ſubordinatio ſi ceſſat primuȝ ceſſabunt omnia alia: ⁊ hec de queſito. ¶ Sed tunc dubiū eſt quo

Dubiuȝ ō differētijs poſi⸗tionū i celo

debem⁹ ſumere oriens ⁊ occidēs in celo. Et ita poteſt que ri de alijs differētijs poſitionū. ¶ Pro quo eſt aduertendū: ꝙ ſi velimus ponere oriēs ⁊ occidēs diſtingui i celo ex natura rei vt videť ponere Ariſto. 2° celi. opȝ recurrere ad ſpherā q̄ſcentē: ⁊ tūc haberentur per iſtū modum. primo opȝ imaginari vnā lineā ꝓcedentē per centrū mūdi ⁊ protractā p vtrunqȝ polū vſqȝ ad illā ſpherā q̄ſcētē. deinde opȝ imaginari aliam lineā interſecantē illā p̄mā dataȝ ad angulos rectos in cētro mūdi: ⁊ ꝓtractā vſqȝ ad illā ſpherā quieſcētē. deinde imaginādā eſt tertia linea interſecās duas p̄dictas ad angulos rectos ⁊ ꝓtracta vſqȝ ad illam ſpherā q̄ſcētē: tūc ſm terminos illaꝝ linearum debemus attendere oriēs ⁊ occidēs ⁊ alias poſitionū dr̄ias in celo: vñ in duob⁹ terminis p̄me linee ponim⁹ ſurſuȝ ⁊ deorſum in celo: ⁊ in terminis ſcđe ponimus dextrū ⁊ ſiniſtrum: ⁊ i terminis tertie ponimus ante ⁊ retro. ¶ Et pro maiore declaratione iſtoꝝ imaginanť aliqui vnū hoiem quē vocāt Athlantē: q h̄et caput in polo antarctico: ⁊ pedes i polo arctico: ⁊ brachium dextrū in oriēte: ⁊ ſiniſtrū in occidente: ⁊ faciē verſus partē anteriorē celi. Ex hoc patet ꝙ nos ſm illā imaginationē habitam⁹ deorſuȝ in ordine ad celū. pȝ quia polus arcticus eſt deorſum ipſius celi: ⁊ nos ſumus v̄ſus illū polū. Sequiť vltra ꝙ nos ſumus v̄ſus pteȝ anteriorē celi p̄: quia nos ſumus verſus illā ptē quā reſpicit facies hoīs illi⁹. ſ. Athlantis. Aliqui tñ non diſtinguebant oriens ⁊ occidēs in celo niſi reſpectu ad oriȝontem ⁊ iſti diſtinxere de duplici oriēte ⁊ occidēte: quia quoddaȝ eſt oriens veꝝ: ⁊ eſt punctū in oriȝonte vbi ſol oriť dū eſt equinoctium: ⁊ ita de occidente in parte oppoſita celi. Sed oriens non veꝝ quolibet die variatur ſm ꝙ ſol quolibet die in alio ⁊ alio puncto oriȝontis oritur: ⁊ per oppoſituȝ de occidente. Iterum alij ſupponentes creationem mundi ſupponunt verum oriens eſſe punctum vbi ſol incepit moueri in ſua creatione ⁊ verum occidens punctum oppoſitum. de iſtis modis prima opinio videtur eſſe magis realis. ¶ Sed dubitať de ordine ſpheraꝝ per quem

Aliud dubium.

moduȝ ordinanť. ¶ Ad qđ reſpōdeť ꝙ poſt octauā ſpherā eſt ſphera Saturni: deinde ſphera Iouis: deīde ſphera Martis: deīde ſphera Solis: deīde ſphera Ueneris: deinde ſphera Mercurij: deīde ſphera Lune. ⁊ ꝙ ita ordinenť patet tripl'r. Primo p Auctorem in textu. ſcđo. p Ptol. ⁊ alios Aſtrologos. deinde pȝ ex alio. ſ. ex diuerſitate aſpectuū planetaꝝ: vnde quāto aliquis planeta eſt inferior tāto eſt maior diuerſitas in ſuis aſpectibus: ⁊ quanto eſt ſuperior tanto eſt minor diuerſitas: modo repertū eſt ꝙ maior eſt diuerſitas i aſpectibus Lune: poſtea in aſpectibus Mercurij: deinde aſcēdēdo ſm ordinē predictū. Tamen pro maiore declaratione hui⁹ eſt aduertēdū ꝙ aliquis planeta duplicē aſpectū diciť h̄re. videlȝ vnum ad nos vel ad vnā aliā regionē terre: ⁊ aliū ad aliū planetā: dicim⁹ enim

De aſpectib⁹ planetaruȝ diuerſis.

planetas ſe h̄re in quarto aſpectu vel ſextili: vnde per aſpectum ad nos debemus intelligere quendā arcū i ȝodiaco īterceptū inter lineā ꝓcedentē a centro terre per centrum corpis planete vſqȝ ad ȝodiacū: ⁊ aliam lineā ꝓcedentem ab oculo in ſupficie terre per centrum planete vſqȝ ad ȝodiacum. v̄. g. deſcribať circulus terre: ⁊ deinde deſcribatur circulus lune: ⁊ poſtea circulus Ueneris: ⁊ ſic de alijs. poſtea deſcribatur circulus ȝodiacus. hoc facto ducať linea recta a cētro terre per cētrū lune vſqȝ ad ȝodiacū: ⁊ ſit illa linea. b c. deinde protrahatur alia ab oculo in ſupficie terre per centrum lune etiā vſqȝ ad ȝodiacum: ⁊ ſit illa linea. e d. tunc ille arcus ȝodiaci inter. c. ⁊. d. eſt aſpectus lune ad nos ⁊ ſecundū ꝙ talis arcus eſt maior vel minor ſecundū hoc planeta dicitur aſpicere magis directe vel minus regionem illam vel terrā. Sed tñ de aſpectu duorum planetarum inter ſe eſt aduertēdum ꝙ per aſpectum duorum planetarum inter ſe debemus intelligere arcū in ȝodiaco interceptum inter duas lineas quaꝝ quelibet procedit a centro terre: vna per cētrū vnius planete: ⁊ alia per cētruȝ alterius vſqȝ ad ȝodiacū. v̄. g. ꝓtrahať linea a centro terre p cētrū lune ad ȝodiacū. ſ. b c. ꝓtrahať iterū alia a centro terre per centrū Mercurij vſqȝ ad ȝodiacū: ⁊ voceť. b h. ⁊ tunc arcus interceptus inter. h. ⁊. c. eſt aſpectus lune et Mercurij iter ſe. Et illoꝝ aſpectuū alius eſt ternus: alius eſt quaternus: alius ſextus. Uñ planete dr̄r ſe aſpicere in terno aſpectu qñ arcus ille qui eſt eoꝝ aſpect⁹ adinuicem eſt tertia pars ȝodiaci: ⁊ ſe aſpiciunt in q̄rto aſpectu qñ talis arcus eſt q̄rta pars ȝodiaci ⁊ ſe aſpiciunt in ſexto aſpectu qñ eſt ſexta pars: qñ vero talis arcus eſt medietas ȝodiaci: tūc opponuntur inter ſe: ⁊ ſic de iſtis aſpectib⁹ vlterius pōt declarari reſponſio ad dubium facta penes retardationē motuuȝ ipſoꝝ planetaꝝ: q: poſt octauā ſpheraȝ Saturnus maius tēpus apponit ad cōplēdū ſuā reuolutionē. deinde Iuppiter: ⁊ ſic deſcēdēdo. ¶ Dubitať vltra per quē modū pñt cognoſci ſeptē planete erratici in celo.

Colores planetarum.

Ad hoc reſpōdetur primo ex parte coloꝝ. Unde Saturnus eſt plūbei coloris. Iuppiter eſt ſtānī coloris: ⁊ Mars h̄ȝ colorē chalibeū. Sol aureū. Uen⁹ cupreū. Mercurius argenti viui. ⁊ Luna h̄ȝ colorē argēteū. Sed aſtrologi habent quedā inſtrā pro motib⁹ q̄bus ſibi inuicem repreſentāt h⁹ planetas. Et hec de articulo ſcđo. ¶ Ad rōnes ad

Ad rationes queſtionis.

p̄mā negať aña. ad ꝓbationē p̄mā ei⁹ dī ꝙ veꝝ eſt ſm ſe totū: ſed ſm ſuas ptes mutat locū. ¶ Ad ſcđam ꝓbōneȝ negať ꝙ moueať illo motu circulari p quem pñt ſaluare apparētias in celo. Ad ꝓbōnē diciť: ꝙ hoc eſt per motuȝ raptus ad motū firmamēti: ſȝ terra nō eſt fluxibilis ſatis. igiť nō moueť tali motu ſicut cetera elīta. ¶ Ad tertiaȝ ꝓbōnē negatur aña: ⁊ cā eſt: q: rō nō probauit niſi ꝙ pñt ſaluari ortus ⁊ occaſus: ſed nō ꝓbauit quō ſaluarenť oppoſitiones coniunctiones: eclipſes: ⁊ talia huiꝰ. ¶ Ad q̄rtā dī ꝙ moueť nāľr. ad ꝓbōnem diciť ꝙ immo coexiſtentia intelligētie ſufficit ad intrinſeceitatem motoris ad mobile. ¶ Ad ſcđam rōnē diciť ꝙ verū eſt ꝙ nō eſt vniformis quo ad mobile: ſed eſt vniformis quo ad tempus qđ idem eſt ꝙ regulare eē. ¶ Ad vltimā illa ſoluta eſt in vno dubio. pȝ etiā ſolo in ſcđo de celo ⁊ mūdo vbi oſtēſum eſt q̄liter dr̄ie poſitionū in celo reperiantur. Auctoritas poſt oppoſitū eſt pro dictis: ⁊ hec de q̄ōne. Queſtio Quarta.

Q Uerif q̄rto. Utrum ſphere celeſtes inferiores moueanť plib⁹ motibus. Arguiť ꝙ non: q: ſi ſic. vel ambo tales mot⁹ eēnt nāles: vel ambo violēti: vel vn⁹ nālis ⁊ alter violentus. nō p^{m}. quia eiuſdeȝ corporis ſimplicis nō eſt niſi vn⁹ mot⁹ nālis. nec 2^{m} quia tales ſūt ꝑpetui: mō i ꝑpetuis nullū ē violētū. Et pari rōne oñdiť ꝙ vn⁹ non ē nālis ⁊ alter violētus. g̃ tales ſphere nō moueť plib⁹ motib⁹ a ſufficiēti diuiſione. ¶ Scđo ſic: quia q̄libet ſphera celeſtis ē corpus ſimplex. ergo cuilibet ſphere debetur vnicus motus ſimplex. ꝯña tȝ per Phm p̄ celi. aña notum eſt. ¶ Tertio ſic: quia ſi ſic. vel ergo motores a q̄bus mouerenť eēnt eque fortes vel vnus fortior alio. ſi p̄mū: tūc ſequiť ꝙ tales ſphere deberent ſimpl'r q̄ſcere ⁊ non moueri. ꝯña tenet per ſilē, nā ſi eēnt duo hoīes ſeſe trahentes vnus contra

tra alterum ⁊ eſſent eque fortes: tunc nullus eorum mo⁄ ueretur immo quieſceret. ſi ſecundum: ſequitur tunc ꝙ ta lis ſphera debet preciſe moueri vno motu .ſ. verſus partez ad quam tendit fortior motor. ℂ Quarto ſic: quia ſi ſic vel hoc eſſet ab eadem intelligentia vel a diuerſis. nõ pri⁄ mũ: quia ſicut forma naturalis habet vnicam operatio⁄ nem propriã: ita intelligentia etiam habet mouere vnico motu. nec ſecũdum: quia vni orbi ineſt ſolũ vna intelligen tia: ſicut vni corpori ſolum ineſt vna anima. ℂ Quinto ſic. quia ſi ſic vel ergo tales motus eſſent eque veloces vel vnus velocior alio. ſi primum tunc ſequeretur ꝙ ſphera deberet quieſcere ⁊ non moueri. cõſequentia tenet a ſimili: quia ſi nauis moueaẜ ab oriẽte i occidentem ⁊ homo mo ueatur equali velocitate econtra: tunc conceditur cõmu⁄ niter ꝙ ille homo nõ mouetur ſimpliciter. ⁊ ita videretur de ſphera eſſe ſi illi duo motus eẽnt eque veloces. nec põt dici ſcðm: quia tũc ſphera deberet dici moueri vnico mo⁄ tu .ſ. verſus partẽ ad quã tẽdit motus velocior. ℂ Sexto ſic. impoſſe eſt idẽ moueri plibus motibus ſimul ⁊ ſemel. ĝ ꝯña tenet: ⁊ aña pꝫ: quia ſi ſic tũc poſſe eſſet idẽ ſimul ⁊ ſemel eſſe in diuerſis locis. ꝯñs eſt falſum nãliter: ⁊ pꝫ ꝯña quia diuerſi motus locales ſunt ad diuerſa loca. ℂ Ultio ſic: quia ſi haberem⁹ ponere ſpheras iferiores mobiles di⁄ uerſis motibus hoc eſſet ad ſaluãdũ diuerſitatẽ effectuuz in iſtis iferioribus: ſed nõ pp hoc opꝫ ponere. igiẜ ⁊c̃. ꝯña eſt nota: maior pꝫ: quia talis vĩ eſſe vna pricipalis cauſa minor pꝫ. quia tũc oporteret ponere plures tales ſpheras tot moueri motibus quot ꝓducunẜ diuerſi effectus in ſpe cie in iſtis iferioribus. ℂ In oppoſitum arguiẜ per Aucto rẽ in textu. nam ponit ꝙ tales ſphere mouenẜ ab oriẽte in occidẽtẽ motu diurno ſup polos mũdi: ⁊ ab occidente in orientẽ motu ꝓprio ſup polis zodiaci. Etiam arguiẜ per Ptol. ⁊ Aſtrologos. In q̃ône erũt duo articuli. In p̃ reci⁄ tabiẜ quedã opio de queſito ⁊ videbiẜ qualr ſit poſſe idem ſimul moueri pluribus motib⁹ ⁊ quid ex hoc accidat. In

Primus articul⁹. Opio al petragij.

ſcðo reſpõdebiẜ ad queſitũ ⁊ erũt dubia. ℂ Quãtũ ad p̃ mũ ſciẽdũ eſt ꝙ fuit quedaz opio .ſ. opio Alpetragij q po nebat oẽs ſpheras celeſtes moueri vnico motu ſimplici. .ſ. ab oriẽte in occidentez: ⁊ ab eadẽ intelligẽtia ⁊ mouebe tur per aliquas rõnes ante oppoſitũ factas: ⁊ ex alio: quia cum oriẽs ſit pars dextra: tũc oĩs motus in celo debet inci pere ab oriẽte: ſed ad ſaluãdũ illa que nobis apparẽt ſicut diuerſas reuolutiones ſpheraꝝ imaginabaẜ iſte Alpetra gius ꝙ primũ mobile compleret reuolutionẽ ſuã ab oriẽ te in occidentez in vigintiquatuor horis adequate: ⁊ alie ſphere inferiores retardanẜ a tali cõplemento alique ma⁄ gis ⁊ alique minus ſꝫ ꝙ magis vel minus diſtãt a primo mobili. v.g. Octaua ſphera nõ cõplet vnã reuolutionem ab oriente in occidentem in 24^or horis: ſed modicũ deficit ita ꝙ in triginta ſex mille annis ipſa facit vnaz reuolutio nẽ minus q̃ȝ p̃mũ mobile. poſtea Saturn⁹ magis adhuc deficit a tali reuolutione completa q̃ȝ octaua ſphera ⁊ in tantũ ꝙ facit in triginta annis vnã reuolutionẽ min⁹ q̃ȝ primũ mobile. Poſtea Juppiter magis deficit q̃ȝ ſuperio⁄ res in tãtũ ꝙ in duodecim annis facit vnã reuolutionem minus q̃ȝ primum mobile. Poſtea Mars magis deficit in tãtuz ꝙ in duobus annis vnã reuolutionẽ minus facit q̃ȝ primum mobile. Poſtea Sol magis deficit in tantum ꝙ in vno anno vnam reuolutionem facit minus. Uenus ⁊ Mercurius ſe habent q̃ſi ſol. Luna vero inter oẽs ſphe⁄ ras magis deficit in tantum ꝙ in menſe deficit ab vna re uolutione. ĝ ſm eius imaginationẽ nos ponimus aliquã ſpherã cõplere reuolutionẽ ſuã q̃ñ reuertiẜ cum p̃mo mo bili ad idẽ punctuz amiſſa vna reuolutione. Iſta opio ali⁄ qualr reprobabiẜ in ſcðo articulo. ℂ Ulterius notãdum eſt ꝙ triplr põt intelligi aliquid moueri plibus motibus.

Triplici ter aliqd moueri diciẜ plu⁄ bus mo tibus.

Primo modo eque primo. i. ꝙ ſm ſe ⁊ q̃libet ſui moue⁄ tur de per ſe quolibet illorũ motuũ: ⁊ nõ aliquo illoꝝ ad motũ alterius recte ſicut idẽ diuerſis alterationibus ſimul alteraẜ: videẜ enim ꝙ idem ſimul calefit ⁊ albefit. Scðo põt itelligi aliqd moueri plibus motibus ſimul ſic ꝙ non moueaẜ vnico motu ſimplici: ſed motu mixto ex plibus motibus: nõ tñ ꝙ motus habeat ſic miſceri ſicut elita: ſꝫ ſic ꝙ alicui moto attribuanẜ denoiationes cõuenĩetes di uerſis motibus. De iſto ſcðo mõ põt exẽplificari ſi aliqd mobile deſcẽdat per arcum: cuius chorda eſt ſemidiame⁄ ter mundi: tũc illud mobile moueẜ motu compoſito ſiue mixto. Tertio modo diciẜ aliqd moueri plurib⁹ motibus nõ eque p̃mo: ſed vno motu ex ſe ⁊ alio ad motũ alterius ſic ꝙ vnus illorum motuũ ſit illi mobili ꝓprius: ſed alter nõ: immo p̃ter nãm. Iſtis notatis ponunẜ ꝯcloneſ. ℂ Pri ma eſt. impoſſe eſt idem moueri pluribus motibus primo modo ſeu eque primo. patet per ſextã rõnẽ ante oppoſitũ: nec valet obiectio ꝙ idem ſimul ⁊ ſemel bene moueretur pluribus motib⁹ alterationis: quia termini ad quẽ diuer⁄ ſarum alterationũ nõ ſunt repugnãtes: ſed termini diuer⁄ ſoꝝ motuũ localiuz eidẽ eque p̃mo ꝯuenientiũ repugnãt iter ſe. ℂ Scða ꝯclo: ꝙ poſſe eſt aliqd moueri plibus mo tibus. ſcðo modo pꝫ. primo de exemplo poſito in illo ſcðo modo. patet ex alio: quia ſi nauis moueaẜ ab oriente in oc cidentem: ⁊ homo exiſtẽs infra moueret a ſeptẽtrione ad meridiẽ: tũc talis moueẜ motu mixto ex duobus. ℂ Ter⁄ tia ꝯcluſio. Poſſe ẽ idẽ mobile moueri diuerſis motibus. tertio mõ patet: quia ſi aliqua lancea deſcenderet: ⁊ ſit ibi muſca mota circulariter: tũc muſca mouetur diuerſis mo tibus. .ſ. vno motu ꝓprio ⁊ alio ad motũ alterius. ℂ Sed dubitaẜ ſi nauis moueẜ ab oriẽte in occidentem ⁊ ſor. mo ueaẜ ecõtra equali velocitate: tunc queriẜ vtruꝫ ſit ſimplr cõcedendũ ꝙ ſortes moueẜ. ℂ Et ad hoc dicũt aliqui ꝙ ſic: quia ſortes currit per nauẽ. ergo moueẜ. Itẽ alias cõce dereẜ ꝙ aliquis fatigareẜ in q̃ſcẽdo. Uerũtñ eſt alia opio magis probabilis ꝙ in caſu illo ſortes non moueẜ ſimplr loquẽdo: ⁊ cauſa eſt: quia ꝯtinue ſortes eodẽ modo ſe hẽt ad fixum quieſcẽs. ergo non moueẜ ſed q̃ſcit. ℂ Ex iſtis ꝯclonibus inferunẜ aliqua correlaria. Primum eſt ꝙ poſ ſibile eſt ex duobus motibus rectis motũ circularez deſcri bere. i. ꝙ poſſe eſt aliqd moueri duplici motu recto deſcri⁄ bẽdo circulũ vel partes circuli. v.g. deſcribaẜ vn⁹ circulus: deinde deſcribaẜ linea ꝯtingẽs circulũ in pũcto eq̃lis dia⁄ metro illius circuli ⁊ eque diſtans ab illo diametro: ⁊ in iſta linea in puncto contactus ſit muſca. a. ⁊ vltra pona⁄ tur ꝙ iſta linea incipiat moueri vniformiter infra circu⁄ lum quouſqꝫ cooperiat diametrum illius circuli: ⁊ mu⁄ ſca incipiat moueri ſupra illam lineam ſic ꝙ dum illa li⁄ nea cooperiet diametrum circuli ꝙ tũc muſca ſit in extre⁄ mo pũcto linee: tũc in iſto caſu muſca deſcribit quartam partẽ circuli: ⁊ tñ moueẜ ſolũ duobus motib⁹ rectis. ſ. vno ex ſe ⁊ alio ad motum linee. Et ſi vltra ponaẜ ꝙ illa linea moueaẜ vltra diametrũ quouſqꝫ cõtingat circulũ in pun cto in alia parte circuli ⁊ muſca reuertaẜ ad locũ ſuũ: tũc dum muſca ꝑuenerit ad ꝯtactũ muſca deſcripſerit medie⁄ tatem circuli: ⁊ ſi vltra adhuc in fine habebitur ꝙ muſca deſcripſerit circulũ. ℂ Scðm correlariũ: ꝙ ex duob⁹ mo tibus rectis poteſt fieri vnus motus mixtus ex recto ⁊ cir⁄ culari. Aliq̃ ponunt hoc correlarium ſub iſta forma: ſcilꝫ ꝙ poſſe eſt idẽ mobile in eodẽ tempore deſcribere coſtam ⁊ diametruz quadrati. v.g. deſcribaẜ quadratũ ⁊ incipiat eius coſta ſuperior deſcendere quouſqꝫ cooperiat coſtam inferiorem: ⁊ vltra ponatur ꝙ muſca. a. ſit i vno termino illius coſte: ⁊ incipiat moueri vniformiter per vnam co⁄ ſtam ſic ꝙ dum coſta cooperiet aliaz coſtaz: ꝙ tũc muſca ſit in alio termino coſte. tunc in iſto caſu muſca deſcribit

Pria cõ⁄cluſio.

2ª cõclo.

3ª cõclo.

Bonum dubiũ.

Primũ correla^m.

2^m corre^m.

diametrum quadrati: ⁊ etiam deſcribit coſtam eius: quia
Tertiū mouetur ſuper illam coſtam motu proprio. ¶ Tertium
correla^m correlarium. Poſſibile eſt idē mobile moueri motu ſimpli
citer cuius quelibet pars mouetur motu mixto. v.g. ſi aliqđ
ſphericum deſcendat per diametrum mundi ad centrū:
tūc illud totū rotundū mouetur motu ſimplici: tamē que
libet pars participat de circuitione in ſuo motu: ⁊ ſic que
Ultimū libet pars mouetur motu mixto. ¶ Ultimum correlari
correla^m um. Poſſibile eſt ex duobus motib⁹ regularibus fieri vnū
irregularem. v.g. mouetur nauis vniformiter ab oriente
in occidentem. mouetur etiam fortes vniformiter circu
lariter infra nauem: certum eſt ꝙ ex illis duobus motib⁹
regularibus reſultat vnus irregularis: quia cū fortes eſt
immediate nauis in qua mouetur ad motum ſiue cū mo
tu ipſius: tunc motus eius velocitatur: ⁊ dum eſt in alia
medietate: tunc motus eius retardatur: ⁊ per iſtum mo
dum ſaluantur retardationes retrogradationes ⁊ ſtatio
Scōs ar nes planetarum in celo: ⁊ hec de articulo primo. ¶ Quā
ticulus. tum ad ſecundum reſpondendum (.i. ad queſitum: pro
quo eſt aduertendum ꝙ licet opinio Alpetragij ſit proba
bilis: ⁊ per eam poſſent ſaluari alique apparentie in moti
bus planetarum ſicut complementa reuolutionum: ta
men illa opinio eſt contra omnes Aſtrologos. Item etiā
per eam non bene poſſent ſaluari retrogradationes plane
tarum ⁊ cōiunctiones. ſpecialiter nō poſſet ſaluari mot⁹
titubationis: ſeu motus acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere.
¶ Et cōtra iſtā opionē arguit̄ vna rōne: quia ſm̄ illā opi
nionē orbes planetaꝝ deberēt retardari in ſuis motibus
vniformiter ſm̄ ꝙ diſtant a primo mobili: ſed cōſequens
eſt falſum ⁊ contra dicta illius opionis. nā bene cōcedit ꝙ
octaua ſphera ita modicum retardat̄ ꝙ in trigīta ſex mil
le annis ſolum deficit ab vna reuolutione: ⁊ Saturnus in
triginta annis deficit ab vna. Juppiter ī duodecim modo
ibi nō eſt equalitas. Item ex alio patet falſitas ꝯñtis: quia
Uenus ⁊ Mercurius in equali tempore complent ſuas re
uolutiones ſicut Sol: ⁊ ideo nō retardantur vniformiter.
Ergo iuxta opionē cōem Aſtrologorū ⁊ actoꝝ ponūtur
p^a ꝯclo. due ꝯcłones. ¶ Prima eſt ꝙ impoſſe eſt ſpheras celeſtes
moueri pluribus motib⁹ ſimul ⁊ ſemel ſuper eiſdez polis.
Cōcluſio pꝫ: quia tales motus eēnt realr̄ ꝯtrarij: modo cō
2^a ꝯclo. traria non pñt ineſſe ſimul in eodem. ¶ Scđa cōcluſio ⁊
reſponſalis eſt ꝙ poſſe eſt ſpheras celeſtes moueri ſimul ⁊
ſemel pluribus motibus ſup̄ diuerſis polis ⁊ diuerſis axi
bus. immo ita eſt de facto de ſpheris inferioribus. Cōclu
ſio patet: quia tales motus nō hñt aliquā ꝯtrarietatē ſiue
repugnantiā per Auctorē ⁊ oēs Aſtrologos. ¶ Unde ꝑ
declaratione huius concluſionis aduertēdum eſt ꝙ cōes
Aſtrologi imaginant̄ orbes inferiores moueri principalr̄
duplici motu: ſcilꝫ vno motu ab oriente in occidentem ad
motum primi mobilis ſup̄ polis quieſcentibus: ſcilꝫ polis
mūdi ⁊ ſup̄ axe quieſcēte que eſt diameter mūdi: ſed alio
motu mouerent̄ ab occidente ī orientē ſuper polis motis
⁊ ſup̄ axe mota: ſcilꝫ ſuper polis zodiaci ⁊ ſup̄ axe zodiaci
Etiā poli zodiaci mouent̄ circa polos mundi deſcribēdo
duos paruos circulos: quoꝝ vnus vocat̄ circulus arctic⁹
⁊ alter circulus antarcticus: ⁊ huiꝰ ſphere inferiores cir
cueunt equalr̄ quantū eſt de primo motu: ſed inequaliter
quātum eſt de ſcđo. primus eſt ad motū primi mobilis vt di
De mo cebat̄. ſcđs eſt ab intelligētia propria. ¶ Ulterius aduer
tu rapt⁹. tendum eſt ꝙ nō eſt imaginādū ꝙ primū mobile rapiat
alias ſpheras inferiores ſecum ſm̄ ꝙ videtur Auctor in
textu dicere: ⁊ ratio eſt. primo quia in motu raptus ē ſemꝑ
violētia aliqua que nō pōt reperiri in celo. ſcđo quia vnū
corpus nō pōt rapere aliud ſecū niſi illa duo hēant ſuper
ficies aſperas: modo corpora celeſtia hñt ſuperficies val
de leues ⁊ nullo modo aſperas. Sed Auctor ponit talē
motū raptus ꝓpter quādā ſimilitudinē cum motu raptus
vnde talis motus diurnus ſpheraꝝ inferiorū cauſatur a
quadā virtute influxa a primo mobili in illis ſpheris infe
rioribus que virtus inclinat ſpheras īferiores ad mouen
dum ſicut primum mobile: eo modo ſicut nā cōis inclinat
corpora grauia ad mouendū ſurſum ꝓpter repletionē va
cui: ⁊ ideo talis motus non eſt pure nalis illis ſpheris nec
violentus: ſed eſt p̄ter nām. ¶ Sed aliqs contra iſta obi
ceret: quia itelligētie īferiores non hñt mouere niſi virtute
intelligentie ſupreme vt habetur. 12. metaphy. ergo ſequi
tur ꝙ nō debēt mouere ad oppoſitum eius ad qđ mouet
pria itelligētia cuius oppoſitū dictū eſt. ¶ Ad hoc reſpō
det̄ concedendo añs ⁊ negādo ꝯñtis: ⁊ cā eſt: qꝛ itelligētie
mouent principalr̄ ⁊ ſpecialr̄ propter finē ⁊ ad diuerſos
fines ordinant motus huiꝰ ſpheraꝝ inferiorū ⁊ motus
primi mobilis: ⁊ ſic patet de q̄ſito. ¶ Sed dubiū eſt vtrū p^m dubi
iſti orbes moueant̄ pluribus motibus ab eadē intelligen um
tia vel a diuerſis. ¶ Ad hoc reſpondet̄ ꝙ hoc eſt a diuer
ſis intelligentijs: qđ pōt ſic ꝓbari: quia niſi ſic tūc phs in
duodecimo metaphy. male inquiſiuiſſet numerū intelli
gentiaꝝ per numerū motuū ex quo ab eadē intelligentia
ꝓuenirēt diuerſi motus. Etiam videt̄ ꝙ quelibet intelli
gentia ꝓꝑ eius ſimplicitatē ſit ꝓductiua preciſe vnius mo
tus ſimplicis. ¶ Scđo dubitat̄. vtrū celū capiendo pro 2^m dubi
orbe ⁊ intelligētia debeat dici corpus animatū. ¶ Rñde um
tur ꝙ nō: ⁊ cauſa eſt quia ad hoc ꝙ ex duob⁹ vno ſe hñte ꝑ 3^m dubi
modū actus alio per modū potentie fiat aliqđ corpus ani um
matum nō ſufficit aſſiſtentia: ſed requirit̄ inherentia que
non reperit̄ inter intelligentiā ⁊ orbē. ¶ Ultra dubitatur De natu
de naturis ſeptē planetarū. Et ad hoc dđm eſt ſolū in ge ris plane
nerali. Primo Saturnus eſt planeta maſculinus malus taꝝ.
ſeu maliuolus diurnus ſignificator patrum: ⁊ ſi fuerit na
tiuitas in nocte: tunc ſignificat vltimā ſenectutē: ſi fuerit
occidentalis ſignificat initiū ſenectutis: ſi fuerit orienta
lis ſignificat grauitatem frigoris ⁊ ſiccitatis ⁊ in comple
xione melācholica. Juppiter eſt planeta fortunatus ⁊ ma
ſculinus diurnus ſignificator ſubē ſiue diuitiaꝝ ⁊ operat̄
tur calorē ⁊ humiditatē tēperatā aereā ſanguineā: ⁊ ꝓꝑ hoc
vocat̄ pri^m vite. Mars eſt maſculinus nocturn⁹ malus ⁊
operat̄ calorē ⁊ ſiccitatē: ⁊ ei⁹ nā in cōplexione eſt choleri
ca. Sol ꝑ aſpectus ſuos fortunatus eſt malus: ⁊ ſi eſt ꝑ cō
iūctionē eius cū aliqbus planetis ī aliqbus ſignis maſcu
linus diurnus ⁊ operat̄ calorē ⁊ ſiccitatē. Uenus eſt pla
neta fortunatus femineus nocturnus: ⁊ operat̄ frigus ⁊
humiditatem. Mercurius eſt maſculinus diurnus ⁊ icli
nat̄ per nām ſuā ad illū planetarū cui coniungit̄. Luna
eſt fortunata feminea ⁊ nocturna ⁊ operat̄ frig⁹ ⁊ humi
ditatē. ¶ Sed iteꝝ huiꝰ planete hñt alias ꝓprietates in De effe
hoībus. vnde dicunt aliqui Aſtrologi ꝙ ſol ſignificat ſpi ctib⁹ pla
ritū ⁊ aīam. Luna ſignificat cogitationē. Saturn⁹ ſigni netarū ī
ficat merorem ⁊ triſtitiā ⁊ vilitatē. Juppiter ſignificat ſa hoīes.
pientiam ⁊ rationē. Mars ſignificat irā furtū ⁊ celeri
tatem. Uenus ſigñat ludū ⁊ gaudium. Mercurius ſigni
ficat rationalitatē dialecticā doctrinā diſciplinā ⁊ ſciām
ſpeculatiuā. ¶ Ulterius eſt aduertendū ꝙ de ordine pla Dñia eo
netarum ſeu de primitate eoꝝ in cōceptione pueroꝝ quā rū in ꝯcē
diu fuerint in vtero matris: tūc eſt ordo ꝙ primus mēſis ꝯceptū ⁊
poſt cōceptionē ꝑtinet ad Saturnū ſcđs ꝑtinet ad Jouē natum.
tertius ad Martē. q̄rtus ad Solem. q̄ntus ad Venerem.
ſextus ad Mercuriū. ſeptimus ad Lunā. Et in illo ſeptio
naſcunt̄ aliqui pueri ⁊ viuūt octauus menſis iterum per
tinet ad Saturnū: ⁊ ob hoc puer natus in octauo menſe
nō pōt viuere quia Saturn⁹ ſignificat mortē. imo eſt pri^m
mortis vt videbit̄. poſtea non⁹ mēſis ꝑtinet ad Jouē: ⁊ qꝛ
Juppiter eſt pri^m vite ob hoc naſcuntur pueri fortes cōīter
in nono mēſe ⁊ bñ pñt nutriri. Sed poſt natiuitatē pueri
adhuc

adhuc huiuſmodi planete habent diſponere vitam pueri: ⁊ diuiditur ſic eorum ordinatio. Luna incipit ab egreſſu pueri ab vtero ⁊ diſponit vitam ſm quantitatem annorū nutritionis .ſ. per quattuor annos. Mercurius regit per decem. deinde Uenus per octo annos. deinde ſol diſponit per 19. annos. deinde Mars diſponit per .15. ānos: poſtea Iupiter per .12. annos: ⁊ poſtea Saturnus ducit ad finem vite ⁊ hec de articulo ſecundo. ¶ Ad rationes ad primam dicitur ꝙ cōſequentia non valet qꝛ vnus eſt naturalis ⁊ alter preter naturam. ¶ Ad ſecundam conceditur antecedens: qꝛ verum eſt ſm naturam propriam. ¶ Ad tertiā dicitur: ꝙ vnus ē fortior ⁊ cum infertur. ergo ſequitur ꝙ ſolum ⁊c. conſequentia non valet: qꝛ illi duo motus non ſunt repugnantes: nec ſimilitudo valet de hominibus trahentibus. ¶ Ad quartam dicitur: ꝙ hoc eſt a diuerſis nō tamen eidem orbi coexiſtentibus: ſed vno coexiſtente orbi ⁊ alio coexiſtente primo mobili. ¶ Ad quintam dicitur: ꝙ vnus eſt velocior altero .ſ. diurnus motus: ⁊ ad improbationem: quia tunc non deberet moueri ⁊c. conſequentia non valet: qꝛ illi duo motus non ſunt oppoſiti nec repugnantes: nec ſimilitudo valet ad propoſitum. ¶ Ad ſextam conceditur antecedens dummodo hec fuerit ſuper diuerſis polis ⁊ diuerſis axibus. ¶ Ad vltimam conceditur maior ⁊ negatur minor. ad probationem negat illa cōſequentia ⁊ cauſa eſt: qꝛ ex eiſdem motibus bene proueniūt diuerſi effectus per diuerſos aſpectus planetarum. Q. ō. V.

Ad rõnes queſtionis.

Ueritur quinto Utrum celum ⁊ quattuor elementa ſint ſpherica. Et arguitur primo ꝙ nō ⁊ primo d̄ celo: qꝛ celum eſt orbicularis figure. ergo non ſpherice. conſequentia tenet: qꝛ figura orbicularis ⁊ figura ſpherica ſunt diuerſe figure: antecedens patet: qꝛ orbiculare dicitur illud quod eſt concauum corpore alterius ſpecie repletum: modo ſic eſt de celo ⁊ per conſequens propoſitum. Secundo ſic: qꝛ figura ipſius celi debet eſſe maxime capacitatis inter omnes figuras: modo figura ſpherica non eſt huiuſmodi. ergo ɔſequētia eſt nota maior pꝫ: qꝛ celū debet oīa alia ɔtinere ģ eius figura debet eſſe maxime capax ſeu cōtentiua: ſed patet minor: qꝛ figura ſpherica eſt minima. vt patet per pħm in ſecundo celi. ergo non ē maxime capacitatis. conſequentia tenet: qꝛ maioritas figure facit ad maiorem capacitatem. Tertio ſic: qꝛ non omnes partes celi mouentur naturaliter circulariter. igitur. conſequentia tenet: qꝛ figura ſpherica debetur corpori moto naturaliter circulariter. antecedens patet: qꝛ ſuppoſito ꝙ appropinquare ad centrū mundi ſit deſcendere: ⁊ elongari ab eo ſit aſcendere: tunc ex illo ſequitur ꝙ alique partes aliquando aſcendunt ⁊ aliquando deſcendunt nam planeta qui mouetur ab auge ſui eccentrici ad oppoſitum augis appropinquat ad centrum mundi: ⁊ econtra elongatur ab eodē. Quarto ſic: qꝛ ſi celum eſſet ſphericum tunc omnes eius partes deberent eſſe ſpherice. conſequentia tenet: qꝛ in homogeneis cuiuſmodi eſt celum eadem figura debetur toti ⁊ parti ſed conſequens eſt falſum: qꝛ poſſet capi talis pars in celo ꝙ eſſet quadrangularis figure vel triangularis. Quinto ſic: qꝛ alique partes celi ſicut ſunt orbes eccentrici ſunt in aliqua parte ſpiſſiores ⁊ ſtrictiores in alia. igit̄. ¶ Deinde arguitur de terra ꝙ nō ſit ſpherica. Primo ad experientiā qꝛ videmus terram eſſe montuoſam in pluribus ſuis partibus. ergo non eſt perfecte ſpherica. Secundo ſi ſic ſequeretur ꝙ oculus exiſtens in ſuperficie terre non deberet videre medietatem celi. conſequens eſt contra aſtrologos. ⁊ patet cōſequentia: qꝛ cum terra ſit in medio mundi tunc linea contingens ipſam terram ⁊ imaginata protrahi directe vſqꝫ ad ɔcauū celi ſecaret de celo arcū minorē ꝙ̄ ſit medietas celi: ⁊ ſm talē arcum videret preciſe oculus exiſtēs in ſuperficie quare non videret medietatem celi. Tertio ſic: qꝛ ſi ſic ſequeretur ꝙ oculus exiſtens in ſuperficie terre videret plus ꝙ̄ medietatem celi. cōſequēs eſt cōtra aſtrologos ſicut prius. Et patet cōſequētia: qꝛ ſi terra imaginaretur diuidi in duas partes per centrum: ⁊ vna pars eēt amota tunc oculus exiſtens in centro videret recte: ⁊ preciſe medietatem celi: ⁊ cum talis oculus eſt nunc in ſuperficie eleuatus altior eſt ꝙ̄ in centro. ergo plus debet videre ꝙ̄ ante: ⁊ per conſequēs debet videre plus ꝙ̄ medietatē. Quarto ſic: qꝛ ſi ſic ſequeretur ꝙ dum ſol eſt in ortu ⁊ in occaſu deberet nobis apparere diuiſus ſm figuram circularem: conſequens eſt falſum ⁊ contra experientiam: ſed patet cōſequentia: qꝛ dum ſol eſt in ortu tunc aliqua pars ſolis a nobis videtur ⁊ alia nō: ſed occultat̄. ⁊ ille partes diuiduntur quantū ad videri ⁊ nō videri per terrā. ergo ſi ſit ſpherica tunc ſol debet apparere arcualis figure. ¶ Deinde arguitur de terra ⁊ aqua ſimul: qꝛ ſi eſſēt ſpherice ſequeretur ꝙ terra deberet eſſe omnino cooperta aquis. conſequens eſt contra experientiam: ⁊ patet conſequentia ſuppoſito ꝙ terra ⁊ aqua tendant ad idem centrū: ⁊ tunc cum impoſſibile ſit eſſe duo corpora ſpherica habentia idem centrū quin vnum circūdet totaliter aliud habetur ꝓpoſitū ꝙ aq̄ ⁊c. ¶ Ultra arguit̄ de omnibus elementis ſimul: qꝛ elemēta nō ſibi determināt certas figuras. ergo ⁊c. antecedens patet primo per Ariſtotelē ſecūdo celi: ⁊ ex alio qꝛ alias elemēta nō eſſent in potentia ad oēs figuras cuius oppoſitū dicit Ariſtoteles: Secundo ſic: qꝛ nō oēs partes elemētorū habent figuram ſphericā vt docet experientia. ergo nec elementa. cōſequentia tenet: qꝛ in homogeneis eadē figura debet̄ parti ⁊ toti. Ultimo ſic ſpecialiter de igne ⁊ aere: qꝛ ignis magis ſpiſſus eſt ſub via ſolis: ⁊ magis ſtrictus ſub polis: aer vero ecōtra. ergo ſequit̄ ꝙ nō ſunt ſpherici. antecedens patet ex diſpoſitionibus cōuenientibus illis elementis. ¶ In oppoſitum arguitur per Auctorem in textu ⁊ per Ariſtotelē ſecūdo celi: ⁊ per Ptolomeū in principio almageſti capitulo 3° quantum eſt de celo. ⁊ in 4° quantū ē de elementis. In queſtione erūt tres articuli. in primo videbit̄ de figura celi. in ſecundo de figura elementorū. ⁊ in tertio erūt dubia. ¶ Quātū ad pꝰᵐ ſciēdū ē ꝙ ꝓprie loquendo orbiculare ⁊ ſphericum differunt: qꝛ orbiculare debet eſſe contentum duabus ſuperficiebus: ſcilicet concaua ⁊ ɔuexa, cuiuſmodi eſt celū. ſphericum vero debet eſſe cōtētum vnica ſuperficie .ſ. cōuexa: tamen quandoqꝫ ponitur vnū pro alio ſicut eſt in ꝓpoſito. ¶ Secūdo notandum eſt: ꝙ celū eſſe ſphericū pōt intelligi principaliter tribus modis. Primo quantum ad ſupficiē ɔuexā ſupremi celi. Secūdo quantū ad ſuperficiem cōcauā vltimi celi. Tertio modo pōt intelligi quantum ad ſuperficies tam cōcauas ꝙ̄ ɔuexas ſpherarum intermediarum. ¶ Iſtis poſitis ponunt̄ cōcluſiones. ¶ Prima eſt ꝙ rōnes Auctoris in textu nō cogunt: aut demonſtrant celum eſſe ſphericum ꝙ̄tū ad ſuperficiē cōuexā ſupremi celi ſi ponamus celum quieſcens. pꝫ qꝛ rō principalis Auctoris in textu cōſiſtit in h̄ ꝙ oporteret corpus eſſe ſine loco ⁊ locum ſine corpore vtrūqꝫ repugnat principijs pħie: ⁊ probat ɔſequētiā: qꝛ ſi celum eēt alterius figure ꝙ̄ ſpherice vt figure angularis: tūc cū moueret̄ angulus remaneret locus vbi prius erat ſine corpore modo vbi celū quieſceret illa nō haberet locum. ¶ Secūda concluſio eſt ꝙ ſi ponamus quodlibet celū moueri ⁊ nullum quieſcēs adhuc ratio Auctoris non ꝓbat celum ꝙ̄tū ad ſuperficiem ſupremi celi conuexam eſſe ſpherice figure. Patet concluſio: qꝛ ſi celum poneretur oualis figure adhuc poſſet ſaluari eius motus ſine hoc ꝙ remaneret locus ſine corpore: aut corpus ſine loco ponendo ꝙ moueretur ſuper axē que eſt linea longiſſima in illo corpore: ⁊ ꝙ coni eſſent poli illius figure: ⁊ ita eſſet ſi celū poneretur

Primus articulꝰ.

Prima ɔclo.

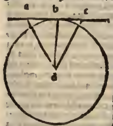
Secūda ɔclo.

eſſe figure compoſite ex duabus pyramidibus rotundis.
3ᵃ ↄclo ¶ Tertia concluſio eſt: ꝙ ratio actoris bene probat ⁊ de
monſtrat celum non eſſe figure plurium angulorum vt
trium angulorum vel quatuor ⁊ hoc quantum ad ſuperfi
ciem conuexam primi celi. Concluſio patet: q2 ſi eſſet triā
gularis figure tunc oporteret ꝙ vnus angulus ad minus
4ᵃ ↄclo moueretur. ⁊ tunc ratio habebit locum. ¶ Quarta con
cluſio eſt: ꝙ ratio actoris non demonſtrat celum eſſe ſphe
ricum quantum ad ſuperficiem concauam vltimi celi ſci
licet lune. patet concluſio: q2 dato ꝙ poneretur eſſe angu
laris figure cum moueretur aliquis conuexitās ignis qui
eſt fluxibilis ſubſequeretur ⁊ ſic non remaneret locus ſine
5ᵃ cōclo corpore. ¶ Quinta cōcluſio eſt: ꝙ ratio actoris bene de
monſtrat celum eſſe ſphericum quātum ad ſuperficies tā
concauas ꝙ̄ conuexas ſpherarum intermediarum. Patet
concluſio ſuppoſito ꝙ celum non ſit frangibile: fluxibile:
augmentabile: nec diminuibile. ſuppoſito etiam ꝙ nō poſ
ſit eſſe penetratio dimenſionum nec vacuum. Tunc illis
ſuppoſitis arguitur ſic. ſphere inter medie mouētur ſuper
aliis polis ꝙ̄ primum mobile moueretur etiā diuerſis mo
tibus inter ſe. ꝙ̄ ſi eſſent alterius figure ꝙ̄ ſpherice vt oua
lis tunc oporteret celum frangi: augmentari: vel diminui
Cōclo aut fieri vacuum: vel penetratio dimēſionum. ¶ Ultima
rñſalis concluſio ⁊ reſponſalis pro iſto articulo eſt: ꝙ veriſimilius
⁊ rationabilius eſt ponere celum eſſe ſpherice figure quan
tum ad omnes ſuperficies ſuas ꝙ̄ alterius figure. hec con
1ᵃ rō cluſio perſuadetur aliquibus rationibus. Primo ſic quia
priori corpori rationabiliter debetur figura prior inter alli
as figuras: modo celum eſt primum corpus cum ſit per
petuum. alia vero ſunt generabilia ⁊ corruptibilia. ⁊ figu
ra ſpherica eſt prior vt patet per geometriam. ergo conclu
ſio vera. Secundo ſic: q2 corpori ſimpliciori debetur figu
2ᵃ rō ra ſimpliciſſima rationabiliter: modo celū eſt corpus ſim
pliciſſimum vt patet primo celi. ⁊ figura ſpherica eſt ſim
pliciſſima: quod patet: q2 ſimplicitas figure attenditur pe
nes contineri a paucioribus lineis: modo figura ſpherica
vnica linea cōtinetur. ergo eſt ſimpliciſſima. Tertio ſic: q2
3ᵃ rō corpori perfectiori debetur figura perfectior: modo celum
eſt corpus perfectiſſimum ⁊ figura ſpherica eſt perfectiſſi
ma: q2 ſibi non poteſt fieri additio. Quarto ſic: q2 celo de
4ᵃ rō betur figura capaciſſima cum habeat ↄtinere omnia mo
do figura ſpherica eſt capaciſſima iter omnes figuras iſo
perimetrales vt dicit Archimenides in ſuo tractatu de iſo
5ᵃ rō perimetralibus. Quinto ſic: q2 cum celum regat per mo
tū omnia primo celi ſibi debetur figura aptiſſima ad mo
tum: modo figura ſpherica aptiſſima eſt ad motum. ergo
Dubiū debetur ipſi celo. ¶ Sed dubium eſt quomodo pōt ſalua
ri ꝙ figura ſpherica ſit capaciſſima iter figuras iſoperime
trales ⁊ eſt minima vt habetur primo celi. Notandum eſt
ꝙ figure iſoperimetrales dicuntur figure diuerſarum ſpe
cierum ex equalibus lineis contente. v.g. ſi eſſet vnus trian
gulus ⁊ extenderentur tres eius linee in rectum faciendo
vnam lineam ⁊ eſſet vnus circulus ⁊ extenderetur linea cō
tinens ipſum: tunc ſi iſte due linee ſunt equales circulus ⁊
triangulus erūt figure iſoperimetrales. ¶ Rñdetꝰ tūc ꝙ
figura ſpherica maxima eſt quantum ad ſuperficiem: ſed
minima quo ad lineam: ⁊ iō illa nō repugnant: ⁊ ſic patet
Scdˢ de illo dubio. Et hec de articulo primo. ¶ Quātū ad 2ᵐ
articulus videndum eſt de figuris elementorum. ꝓ ꝗ erunt tria pun
cta. in primo videbitꝰ de figura terre. in ſecundo de figura
Primus aque. ⁊ in tertio de figura ignis ⁊ aeris. ¶ Pro primo pū
punctus cto eſt aduertendū: ꝙ ſphericum loquēdo proprie dr̄ qḋ
in eius ſuperficie exteriore eſt ſine quacunq3 aſperitate ⁊ a
cuius puncto medio omnes linee recte ad illam ſuperficiē
ducte ſunt ſibi inuicem equales. Sed rotundum dicitur
illud: qḋ tendit ad ſphericitatem: l3 non ſit perfecte ſpheri

cū. v.g. pomū dicitꝰ rotundum nō tamē diceretꝰ ſphericū3
veruntamē rotundū ⁊ ſphericū quandoq3 capiuntur large
vnū ꝓ alio. ⁊ ita capiuntur in ꝓpoſito. ¶ Iſto notato ſit 1ᵃ ↄclo
prima cōcluſio: ꝙ terra rotunda eſt ab oriente in occiden
tem. p3 concluſio: q2 niſi ſic ſequeretur ꝙ omnes ſtelle ſiue
planete vt ſol ⁊ luna ⁊ ſic de aliis deberēt eque cito oriri oc
cidentalibus ſicut orientalibus. conſequens eſt falſum: ⁊
patet conſequentia. q2 ſi terra eſſet plana tunc eundem ori
zontem haberent orientales ⁊ occidentales. ergo eque cito
ſicut ſol aſcenderet ſupra orizontem aliquorum: ita ēt
ſupra orizontem aliorum: ⁊ per conſequēs eque cito orire
tur. Sed ꝓbatꝰ falſitas ↄſequentis: q2 eclipſis ſolis aut lu
ne que oriētalibus apparet in prima hora noctis apparet
occidentalibus in ſecunda hora vel tertia: tamen ſit ſimul
ꝗ ſemel: ⁊ cū non ſimul appareat omnibus illis hoc eſt ex
eo ꝙ accidentales habent noctem tardiorem ꝙ̄ habeant
orietales. ¶ Scḋa cōcluſio. terra rotūda eſt a meridie ad 2ᵃ ↄclo.
ſeptentrionē. patet cōcluſio: q2 ambulantes a ſeptentrione
verſus meridiem aliā altitudinē poli ſuper orizontē repe
riunt ꝙ̄ prius habeant ⁊ hoc nō eſſet niſi terra eſſet rotun
da. Scḋo patet cōcluſio: q2 ambulātibus verſus meridie3
incipiunt apparere alique ſtelle verſus polum antarcticū
que nunꝙ̄ eis apparuerunt: deſinunt etiam alique appa
rere verſus polum arcticū que ſemꝑ prius apparebāt ⁊ h̄
eſt ꝑꝑ rotunditatem terre. ¶ Tertia concluſio. terra eſt 3ᵃ cōclo
vbiq3 rotunda. patet: q2 omnia grauia vbicunq3 deſcen
dunt (dum tamē nō deſcendant ſupra terram mōtuoſam
vel vallicoſam) deſcendūt per equales angulos ⁊ hoc nō
eſſet niſi terra eſſet ſpherica large capiendo ⁊ rotunda. Se 2ᵃ rō
cundo patet concluſio: q2 omnes partes terre tendunt ad
idē cētrū. immo omnes quantum ad ſuperficiē exteriore3
equaliter diſtarent diſtarent a cētro niſi ꝑꝑ ſiccitate3 vna de
tineret aliā. vñ imaginādū eſt: ꝙ ſi terra eſſet fluxibilis ſi
cut aqua: tunc ipſa vndiq3 diſtaret equaliter a ſuo centro
quātū ad ſuperficiem exteriorem. Tertio patet cōcluſio ꝙ 3ᵃ rō
ſi terra non eſſet rotunda: immo plana ſequeretur ꝙ mon
tes deberent videri a maiori diſtantia ꝙ̄ videantꝰ: ↄñs nō
eſt dicendum: ⁊ p3 conſequentia: q2 non videtur qḋ ipedi
at viſionem eorum niſi rotunditas terre. vñ nō pōt dici ꝙ
diſtantia nimia impediat: quia experientia eſt de duobus
hominibus quorum vnus eſt ad pedem alicuius turris
⁊ alter ad cacumen: ille qui eſt in cacumie turris videt ali
quē montem ab aliqua diſtantia: ⁊ alter qui eſt ad pedem
turris non. ⁊ tamen ille qui eſt in cacumine turris plus di
ſtat a monte ꝙ̄ ille qui eſt in pede turris vt poſt probabitꝰ.
Quarto patet cōcluſio: q2 eclipſis lune nobis apparet ſm̄ 4ᵃ rō
figuram arcualem vt docet experientia: modo hoc nō eēt
ſi terra nō eſſet rotunda. qḋ patet: q2 radiꝫ ſolares ↄtingen
tes ipſam terram diuidunt in luna partem eclipſatam a ꝑ
te nō eclipſata. ergo ſignum eſt ꝙ tales ↄtingunt terrā ſm̄
portionem circuli cū faciant apparere figuram arcualē in
luna ⁊ per conſequens cōcluſio vera. Quinto ſic: q2 totaꝰ 5ᵃ rō
mundus rotundus eſt. ergo rōnabile eſt ꝙ partes mundi
principales ſint rotunde ⁊ terra eſt vna pars ꝑncipalis. er
go ↄcluſio vera. Iterum de rotunditate terre pōt haberi
experientia per iſtuꝫ modum: ambulet aliquis ab aliquo
certo puncto in terra verſus meridiem: ⁊ tunc videat ꝙ̄tū
eleuatio poli fuerit variata: ⁊ etiam videat ſpatium pertrā
ſitum. deinde tranſeat vltra quouſq3 reperiat equalem va
riationem poli ſicut prius: ⁊ tunc ſi illa duo ſpatia pertrā
ſita ſunt eq̄lia: tunc neceſſe eſt ꝙ terra ſit rotunda vt docet
experientia. ¶ Ex illa concluſione ſequuntur aliqua cor Primū
relaria. Primum eſt ꝙ omnes recte linee procedētes a ſu correᵐ
perficie terre verſus cētrum cōtinue vadunt appropinquā
do adinuicem vt notum eſt. Secundo ſequitur: ꝙ ſi eſſet Scḋm
aliquis puteus factus ſm̄ perpēdiculuꝫ oporteret ꝙ talis ſit

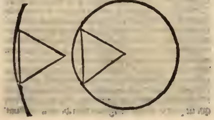
ſtrictior in fundo q̃ ſuperius.patet q: omnes linee ipſum
circumdantes ſi ſint ſm perpendiculum continue vadunt
appropinquando adinuicem per correlarium precedens
Tertiū ⁊ per conſequens correlarium verum. Tertio ſequitur ꝙ
ſi ſint due turres ſm perpendiculum facte:tunc magis di
ſtant in cacumine q̃ in pedibus ex precedente. Et vltra ex
hoc inferunt aliqui probabiliter ꝙ ſi quis velit artificiali
ter componere turrim debet facere eam magis largam ſu
perius q̃ inferius.patet correlarium:q: in omni artificio
bono partes ſuperiores debent habere inferiores directe in
ter ſe ⁊ centrum.ergo oportet ꝙ ſm perpendiculum fiant:
⁊ per conſequens oportet ꝙ illud artificiū.ſ.turris ſit ma
quartū gis latum ſuperius q̃ inferius. Quarto ſequitur ꝙ nõ eſt
poſſibile eſſe aliquam rectam lineam eque diſtantem ſm
quodlibet ſui a centro mundi:immo quelibet talis eſt cur
ua ⁊ ad modum portionis circuli.patet hoc q: ſi eſſet ali
qua talis recta linea maxime eſſet illa que deſcriberet cõ
tingendo ſuperficiem terre:ſed talis propinquior eſt cẽtro
Quītū in puncto medio q̃ in partibus extremalibus. Sequitur
vltra ꝙ non eſt poſſibile ꝙ aliquis ambulet ſm rectam li
neam quin aſcendat ⁊ deſcendat.patet:quia non eſt poſſi
bile quin talis ſemper appropinquet ad centrum vel elon
getur ab eo. Ultra ſequitur ꝙ ambulans ſm rectam lineā
aſcendit pro vna parte ⁊ pro alia deſcendit.patet de illo q
Sextū ambularet ſm lineam rectam contingentem terram. Ul
tra ſequitur ꝙ ambulans ſuper ſuperficiem terre caput eiꝰ
velocius mouetur q̃ pedes.patet quia tam pedes q̃ caput
deſcribunt quandam portionem circuli circa centrum. Et
certum eſt ꝙ caput maiorem portionem deſcribit vt notū
Septimū eſt.ergo correlarium verum. Ultra ſequitur ꝙ ſi quis ha
beat terram iuxta terram vicini ſui ⁊ fodiat terram ſuam
ſeruata eadem quantitate:tunc facit iniuā ſuo vicino:⁊
ſic patet de figura terre:⁊ per conſequens de illo primo pū
Secūdū pūctum cto. ¶ Quantum ad ſecundum punctum videndum eſt
de figura aque:pro quo aduertendū eſt primo ꝙ de figu
ra aque videndum eſt quo ad eius ſecunda ſuperficies ſci
licet concauam ⁊ conuexam:vnde quãtum ad conuexã
ipſa aqua continet a concauo aeris:ſed quantum ad ↄca
uam ipſa cõtinet terram ꝑ maiori pte.ſecūdo ſupponit ꝙ
terra non eſt omnino aquis circundata:immo eſt diſcoꝑ
ta ꝑ vna parte ſui pro ſalute animantium vt dicit auctor
Dubiū in textu. ¶ Sed aliquis quereret Utrum aqua ex natura
ſua appetit circundare terram oīno. ¶ Ad qđ rñdẽt aliq
dicendo ſic.nam dicunt ꝙ dupliciter poteſt cõſiderari aq̃.
vno modo vt eſt corpus graue naturaliter:⁊ ſm talem cõ
ſiderationẽ aqua deberet appetere circundare terram om
nino. Alio mõ põt cõſiderari aqua vt eſt vnum elementū
ordinatum pp generationem mixtoꝝ:⁊ quantū ad hoc
aqua debet inclinari ad relinquendum vnam partem ter
re diſcopertã vt attingat ſuū finem. Aliter põt dici ad du
bium ꝓbabiliter ꝙ aqua nullo mõ eſt inclinata ad circū
dandū terram omnino.⁊ cauſa eſt:q: ſi ſic hoc eēt q: eſt
corpus naturaliter graue ſed ꝓpter hoc non debet eſſe ad
hoc inclinata ex eo ꝙ vna ps terre plus diſtat a centro mū
di q̃ alia pars. Et iō aq̃ debet partem illã relinquere ⁊ fu
gere ad partes decliuiores. Tertio ſupponitur ꝙ hic intel
ligendū eſt de totali maſſa aque ⁊ non ſolum de aqua par
Prima ꝯclō tiali. ¶ Iſtis ſuppoſitis ponuntur concluſiones. Prima
eſt aq̃ quantum ad ſuperficiem eius concauã eſt figure
ſphērice ſeu tẽdẽtis ad ſphericitatẽ ⁊ nõ figure ꝑfecte ſphe
rice.patet cõclō:q: terra quantū ad eius ſuperficiem ↄuexã
⁊ aqua quantū ad ſuperficiem cõcauã ſunt oīno ꝯſimilis
figure:ſed mõ terra eſt rotunde figure.ergo ⁊c̃.ↄſequentia eſt
nota.maior patet:q: ſuperficies ↄcaua aque ⁊ ſuperficies
ↄuexa terre ſe habent tanq̃ continens ⁊ contentū. g̃ oportꝫ
ꝙ ſint conſimilis figure,cõſequentia tenet:q: alias oporte

ret ꝙ inter eas eſſet vacuū:vel ꝙ vna penetraret aliam qđ
eſt impoſſibile:vt pꝫ 4° phyſicorū.minor patuit in ṗ pun
Scda ꝯ̄ cto. ¶ Secunda concluſio eſt ⁊ reſponſalis:ꝙ aqua quā
tum ad ſuperficiem conuexam eſt rotunde figure. Cõclu
ſio pꝫ primo ſic:q: aer quantū ad ſuperficiem cõcauam ẽ
rotunde figure.ergo aqua quãtū ad cõuexã eius.cõſequẽ
tia tenet illo mõ ſicut ꝓbabatur in antecedente concluſio
nis ꝑcedentis añs.pꝫ q: ptes aeris equaliter recedunt a cẽ
tro mundi ſiue diſtant.ergo conſtituunt circa centrum fi
gurã rotundã q̃tū ad cõcauū aeris. Secundo patet con



cluſio:q: exiſtẽs ĩ altitudie
mali alicuiꝰ nauis videt ali
qua ſigna in littore maris
que non videret ſi eſſet ĩ pe
de mali:modo hoc non eſt
propter minorem diſtanti
am:quia talis plus diſtat
dum eſt in altitudine mali
q̃ ſi eſſet ĩ pede:⁊ hoc eſt ꝓ
pter tumorem aque. Et illã
rationem facit Auctor in
textu. Tertio patet conclu
ſio illo modo quo proba
tur rotunditas terre:quia nauigantibus in mari a ſepten
trione verſus meridiem incipiunt alique ſtelle apparere ver
ſus polum antarcticum que nunquam eis apparuerunt:
deſinunt etiam eis alique apparere verſus iſtum polum
que prius apparebant. ⁊ hoc eſt ſignum ꝙ aque eſt ro
tunda. Quarto patet concluſio ⁊ fortius ⁊ eſt ratio quaſi
demonſtratiua ⁊ ſupponitur ꝙ aqua non impedita ſem
per fluit ad decliuiorem locum:patet ad experientiam.pa
tet etiam ex parte grauitatis ipſius aque:quo ſuppoſito:
arguitur ſic quia ſi aqua non eſſet rotunda ſequiṫ ꝙ ipſa
non impedita non flueret ad decliuiorem locum. conſe
quens eſt contra ſuppoſitionem factam immediate ⁊ pa
tet conſequentia:quia ponatur per aduerſarium ꝙ aqua
ſit plana ⁊ ſit eius planities.a.b.c.ſit centrum terre.d.⁊ a
a centro terre ꝓtrahãtur tres linee ad tria pũcta.a.b.c.tũc
centrum eſt ꝙ illarum trium linearum.b.d.eſt breuior:q:
alias eſſet aliqua linea recta equidiſtans ſm ſe ⁊ quodli
bet ſui a centro mundi quod reprobatum eſt in primo pū
cto:⁊ ſic ſequitur ꝙ punctus.b.propinquior eſt centro mū
di q̃ ſint puncta.a.c.queritur ergo Utrum partes aliquẽ
circa.a.⁊ circa.c.fluant ad punctū.b.vel non.ſi nõ:ſequitur
ꝙ aqua non impedita non fluit ad locum decliuiorem:q:
b.eſt locus decliuior ⁊ habetur conſequẽs illatū. Si fluat
ad punctum.b.ſequiṫ tunc ꝙ tales partes reducunt aquã
ad ſuperficiem rotundam ⁊ non remanẽt in ſuperficie pla
Primū correꝰ na ⁊ habetur propoſitum. ¶ Ex illa concluſione inferun
tur aliqua correlaria. Primum eſt ꝙ ſi eſſet aliqua ſuper
ficies plana cuius medium eſſet centrum mundi.⁊ ſuper
eam effunderetur aqua:tunc talis aqua tenderet ad figu
Secūdū ram dimidie ſphere:cuius centrum eſt centrū mundi. Se
cundo ſequitur ꝙ ſi ſit aliquod ſtagnū planum:tunc ne
Tertiū ceſſe eſt ꝙ in medio ſit profundior q̃ in extremitatibus.
Tertio ſequitur ꝙ idem vas plus continet de liquore in
loco baſſo q̃ alto:patet correlarium:quia vas in loco baſ
ſo continet liquorem ſecundum arcum qui eſt portio mi
noris circuli q̃ in loco alto.g̃ ſequiṫ ꝙ cõtinet in baſſo ſm
maiorem gibboſitatem q̃ in loco alto. Unde ad maiorẽ
declarationem iſtius ſupponiṫ ꝙ equalis chorda de duo
bus circulis vno maiori ⁊ alio minore arcum curuiorem
reſecat de circulo minore q̃ de maiori.v.g.in figura. Se
cundo ſupponitur ꝙ ſi repleatur aliqđ vas melius q̃ poſ
ſet impleri de aliquo liquore:tūc repleṫ ſm quendã arcū
qui eſt portio circuli imaginati deſcribi circa centrum

mundi contingendo latera vaſis.verbi gratia figura. Ex
iſtis ſuppõnibus ſequitur ꝙ quãto vas eſt baſſius tãto ar
cus ſm quem continet eſt curuioꝛ.patet:quia tanto circu-
lus cuius eſt poꝛtio eſt minoꝛ per primam ſuppoſitionem.
Tertius punctuꝫ
ergo arcus eſt curuioꝛ:⁊ hec de ſecundo puncto. ¶ Quã-
tum ad tertium punctũ ſit hec prima cõcluſio:ꝙ aer quã
p° ꝯclo
tum ad eius ſuperficiem concauam eſt rotunde figure.pa
tet ex dictis:quia cõtinet ſuperficiem cõuexam aque.ergo
2° ꝯclo
eſt eiuſdem figure cum ea que iã probata eſt rotunda. Se-
cunda cõcluſio:ꝙ ignis quantum ad ſuperficiem cõuexã
eius ẽ ſpherice figure. pꝫ:quia continet̃ a cõcauo oꝛbis lu
ne.ergo eſt eiuſdem figure cum cõcauo oꝛbis lune cum ſe
habeant tanquam cõtinens ⁊ contentum:mõ concauum
lune eſt figure ſpherice.ergo. Sed de concauo ignis ⁊ con-
uexo aeris ſunt duo modi dicendi. Primus ponit ꝙ talia
nõ ſunt multum ſpherica:immo oualis figure:⁊ illud ꝓ-
batur:quia ignis ſub via ſolis ſpiſſioꝛ eſt ꝙ̃ ſub polis:⁊ ecõ
tra eſt de aere ⁊ illud cõmuniter dicitur in primo metheo.
Sed alij dicunt illud ꝯcauum ⁊ illud conuexum eſſe ſphe
rica:⁊ hoc ꝓbant ſic:quia licet plus generetur de igne ſub
via ſolis ꝙ̃ ſub polis propter caloꝛem ſolis:⁊ etiam genere
tur plus de aere ſub polis ꝙ̃ alibi propter non tantum ca-
loꝛem:tamen aer continue fluit de parte ſub polis ad viaꝫ
ſolis ⁊ etiam continue ignis econtra:⁊ ideo continue rema
nent ſpherica:⁊ ita imaginandum eſt de igne ⁊ aere quan
tum ad illas ſuperficies ꝙ ſunt rotunda:⁊ hec de tertio pũ
cto ⁊ per conſequens de articulo ſecundo. ¶ Quantum
Tertius articlus
ad tertium articulum dubitatur primo Utrum terra ſit in
medio firmamenti. Et videtur ꝙ nõ:quia ſi ſic: tunc cen-
trum magnitudinis eius deberet eſſe in medio firmamen-
Primuꝫ dubium
ti.cõſequentia eſt nota:ſed conſequens eſt falſum: qꝛ tunc
terra deberet eſſe totaliter aquis cooperta eo ꝙ terra ⁊ aq̃
equaliter tendunt ad medium mundi vel firmamenti.cõ-
ſequens eſt contra experientiam. In oppoſitum arguitur
per Auctoꝛem in textu. ¶ Secundum dubium eſt Utrũ
Secũdũ dubium
terra ſe habeat tanquam punctum reſpectu firmamenti.⁊
videtur ꝙ non:quia luna non ſe habet tanquam punct9
reſpectu firmamenti.ergo nec terra.conſequentia tenet:qꝛ
terra maioꝛ eſt ꝙ̃ luna aliter non poſſet cauſari eclipſis lu
ne.probatur antecedens:qꝛ luna eſt magna reſpectu ſtella
rum firmamenti:immo maioꝛ vt nobis apparet.oppoſitũ
patet per Auctoꝛem in textu. ¶ Tertio dubitatur Utruꝫ
Tertiuꝫ dubium
terra ſit naturaliter collocata in medio firmamenti. ⁊ vi-
detur ꝙ non quia tunc terra eſſet elementum nobiliſſimũ.
conſequens eſt falſum ⁊ contra. P.⁊ patet conſequentia:
quia locus medius debetur nobiliori.ergo ſi debeatur ter-
re terra erit nobilius elementum.oppoſituꝫ ponit Auctoꝛ
quartuꝫ dubium
in textu. ¶ Quarto dubitatur Utrum oculus vbicunqꝫ
exiſtat ſupra terram videat medietatem celi. Et videt̃ pri-
mo ꝙ non:qꝛ ſi exiſtat in valle non poterit videre niſi mo-
dicam poꝛtionem celi. Etiam ſi ſic: tunc ſimul videret ad
oppoſitas partes vt oriens ⁊ occidens:quod eſt ĩpoſſibile.
oppoſitum arguitur per auctoꝛem in textu.⁊ etiam qꝛ oꝛi
ʒon dicitur diuidere partem celi viſam a parte nõ viſa:di-



uidit celum in duas partes equales.ergo oculus cuius eſt
Ad p^m dubium
talis oꝛiʒon videt medietatem celi. ¶ Ad iſta dubia reſpõ
dendum eſt per oꝛdinem. Pro primo igitur aduertenduꝫ
eſt ꝙ grauium coꝛpoꝛum duplicia ſunt centra:qꝛ quedaꝫ
ſunt grauitatis ⁊ alia magnitudinis.vnde centrum ma-
gnitudinis alicuius coꝛpoꝛis eſt ille pũctus a quo omnes
linee recte ad ſuperficiem eius ducte ſi fuerit ſphericũ ſunt
equales. Sed centrum grauitatis alicuius coꝛpoꝛis
eſt ille punctus exiſtens in medio linee diuidentis illud
Primuꝫ coꝛrela-rium
coꝛpus in duas partes eque graues. Ex iſta diffinitione ſe-
quuntur aliqua coꝛrelaria. Primo ſequitur ꝙ aliquãdo
in eodem coꝛpoꝛe non eſt idem centrum magnitudinis ⁊
Secũdũ
grauitatis.patet vbi coꝛpus eſt diffoꝛmiter graue in parti
bus ſuis. Secundo ſequitur ꝙ in aliquo coꝛpoꝛe bene eſt
idem centrum magnitudinis ⁊ centrum grauitatis:patet
Tertiuꝫ
de coꝛpoꝛe vniſoꝛmiter graui. Tertio ſequitur ꝙ aliquod
coꝛpus graue habet centrum ſue magnitudinis extra ſe.
patet de coꝛpoꝛe quod eſt minoꝛ poꝛtio circuli:patet etiam
de ſpeculo concauo:quia centrum magnitudinis eius eſt
illud punctum vbi cõcurrunt radij ſolares reflexi ⁊ ibi in-
quartũ
flammantur. Quarto ſequitur:ꝙ ſemper centrum graui
tatis eſt infra coꝛpus cuius eſt centrum pꝫ ex dictis. ¶ Se
cundo notandũ eſt:ꝙ quatuoꝛ modis poteſt intelligi ter-
ram eſſe in medio mundi.primo quantum ad cẽtrum ſue
magnitudinis.ſ.ꝙ centrum magnitudinis eius ſit in me-
dio mundi.ſecundo modo quantum ad centrum grauita
tis.tertio modo ꝙ ipſa ſit pars aggregati cuius aggrega-
ti centrum ſit in medio mũdi.quarto mõ qꝛ ipſa circunde
p° ꝯclo
tur firmamẽto. ¶ Iſtis notatis ponunt̃ cõcl'ones. Prima
eſt ꝙ in terra non eſt idem centrum magnitudinis ⁊ cen-
trum grauitatis.pꝫ:qꝛ terra eſt diffoꝛmiter grauis.ꝗ con
cluſio vera.ꝯñia tenet ex dictis in primo coꝛrelario primi
notabilis.antecedens patet:quia pars terre aquis diſcoop
ta eſt ⁊ ſuper quaꝫ tranſit ſol leuioꝛ eſt propter caloꝛem ſo
lis:⁊ alia pars aquis cooperta grauioꝛ eſt propter frigidi-
2° ꝯclo
tatem aque. ¶ Secunda cõcluſio centrum grauitatis ter
re nõ eſt in medio firmamẽti.patet ꝯcluſio:qꝛ ſi terra ima-
ginetur diuidi in duas partes eque graues:tunc illa pars
que eſt aquis cooperta vna cum aquis circundante pellit
aliam partem quouſqꝫ centrum totius aggregati ſit centrũ
3° ꝯclo
mundi. ¶ Tertia cõcluſio eſt:ꝙ nõ eſt idẽ centrũ magni-
tudinis terre ⁊ firmamenti.pꝫ:qꝛ tunc terra eſſet omnino
aquis cooperta vt arguebat̃ in rõne dubij. Ex hoc pꝫ ꝙ in
ipſa terra opꝫ imaginari tria centra realiter diſtincta.pri-
mum eſt centrum magnitudinis ipſius terre.2^m eſt centrũ
grauitatis eiuſdem.3^m eſt medium firmamenti. Secun-
do ſequitur coꝛrelarie:ꝙ terra non eſt in medio firmamẽ-
ti:nec primo mõ:nec ſecundo mõ.patet:qꝛ nec quo ad cen-
trum magnitudinis:nec quantum ad centrum grauitatꝭ.
4° ꝯclo
¶ Quarta concluſio eſt:ꝙ centrum grauitatis aggrega
ti ex aqua ⁊ terra eſt in medio firmamẽti.pꝫ qꝛ tale aggre-
gatuꝫ eſt coꝛpus graue ⁊ nõ impeditum.ergo mouetur ꝗ
uſqꝫ centrũ grauitatis eius ſit centrum mundi.conſequẽ-
tia tenet:qꝛ illud eſt de natura grauis. Sequit̃ coꝛrelarie
ꝙ totale aggregatũ ex terra ⁊ aqua eſt ĩ medio firmamẽ-
ti:pateqꝫ centrum grauitatis ſue eſt in medio per conclu
ſioneꝫ precedentem. ergo ꝯſequẽtia patet ex notabili. Se
cundo ſequit̃ ꝙ terra poteſt dici in medio firmamenti ter
tio modo . patet:qꝛ eſt pars vnius aggregati:qᷓ eſt in me
dio mũdi.ꝗ eſt in medio firmamenti tertio mõ:⁊ ita infer
Ultima ꝯclo
ret̃ de aqua. ¶ Ultima concluſio terra eſt medio mundi
quarto mõ:⁊ etiam aqua patet:qꝛ circundant̃ firmamen-
Ad ſcõs dubium
to. ¶ Sed pro ſecũdo dubio aduertendũ eſt ꝙ terram ſe
habere tanqꝫ punctum reſpectu firmamẽti põt tripliciter
intelligi.vno modo ꝙ ſit realiter punctus indiuiſibilis nõ
habens extenſionẽ.ſcõo modo ꝙ ipſa terra nullam varia

tionem faciat in perceptione ſtellarum fixarum firmamẽ ti: hoc eſt dictu ꝙ eiuſdem quantitatis appareſt ſtelle exiſtenti in centro mundi ſicut exiſtenti in ſuperficie terre. tertio modo ſic ꝙ ſi ipſa terra poneretur in firmamento ⁊ eſſet lucida ſicut vna ſtella nõ videretur propter eius paruitatem.

1ª cõcl° ¶ Tunc ponunt tres concluſiones. Prima eſt terra non ſe habet tanquam punctus reſpectu firmamenti primo modo. patet concluſio de ſe.

2ª cõcl° ¶ Secunda cõcluſio terra ſe habet tanquam punctus reſpectu firmamenti ſecundo modo. patet: qꝛ equaliter de celo viderent exiſtens in centro terre (ſi vna medietas eius eſſet amota) ⁊ exiſtẽs in ſuperficie terre. ergo terra nullam variationem facit in perceptione celi ⁊ ſtellarum. conſequentia nota eſt. antecedens patet in quarto dubio.

3ª cõcl° ¶ Tertia ꝯcluſio terra eſt tã quam punctus reſpectu firmamenti tertio modo. patet vt dicit Alphagranus in libro tertio. minima ſtellarum fixarum notabiliter viſibilium eſt octies ⁊ decies maior ꝙ̃ terra: modo plures ſũt ſtelle que cum difficultate poſſunt videri propter paruitatem earum. ergo ſi terra ibi poneret ⁊ eſſet lucida non poſſet videri a fortiori ⁊ per conſequens cõcluſio vera. Et iuxta hoc poteſt inferri ꝙ luna ſe habet tãquam punctus reſpectu firmamenti tertio modo. patet: qꝛ luna minor eſt ꝙ̃ terra. ergo ſi terra ſe habeat tanquam punctus reſpectu firmamenti a fortiori luna.

De menſura terre Sed tũc dubium eſt de ambitu ipſius terre. pro quo eſt aduertendum ꝙ ambitus ipſius terre poteſt ſciri per iſtuꝫ modum: qꝛ celum imaginatur diuidi in trecentum ⁊ .60. gradus equales ⁊ cuilibet illorum graduum correſpondent ſeptingenta ſtadia in terra. quod ſcitur per iſtum modum: quia capiatur eleuatio poli in aliqua regione per aſtrolabium. deinde ambulet homo ab illo loco recte verſus ſeptentrionem quouſqꝫ reperiat polum eleuatuꝫ vno gradu plus ꝙ̃ eleuabatur: ⁊ tunc menſuret ſpatium interceptum inter illa duo loca ⁊ reperiet .700. ſtadia. ⁊ illo habito multiplicet .700. per 360. ⁊ reperiet numerum ſtadiorum qui eſt .252000. ſtadiorum. Et ſi velimus ſcire numerũ leucarum ſciemus per iſtum modum: qꝛ octo ſtadia faciunt vnum miliare: duo miliaria faciunt leucam: ⁊ ſic .16. ſtadia faciunt vnã leucam. diuidantur ergo ducenta ⁊ quinquagita duo milia ſtadiorum per .16. ⁊ reſultabit numerus leucarum ⁊ eſt talis. quoniam decem milia ⁊ ſeptingenta ⁊ quinquaginta leuce.

Ad 2ᵐ dubium Et ſi velimus ſcire quãtitatẽ diametri terre ſciem⁹ per illum modum ſuppoſito ꝙ circuli ad eius diametruꝫ eſt proportio tripla ſeſquiſeptima: tunc ſuppoſito illo capiatur numerus ad quem numerus ſtadiorum ambitus terre ſe habeat in tali proportione: tunc ipſe eſt numer⁹ ſtadiorum diametri terre. ſ. octuaginta millia ⁊ .100. ⁊ .82. ſtadia ⁊ medietas vnius: ⁊ ſic patet de ſcd̃o dubio.

1ª cõcl° ¶ Sed pro tertio dubio ponuntur ꝯcluſiones. Prima eſt: ꝙ terra ſola non eſt naturaliter in medio firmamenti collocata patet: qꝛ terre centrum grauitatis nõ eſt in medio mundi vt prius probatum eſt ergo. ꝯſequentia tenet: qꝛ cuꝫ terra ſit corpus grauiſſimũ locus nãlis eius debet eſſe talis ꝙ centrum grauitatis eius ſit centrum mundi.

2ª cõcl° ¶ Secũda concluſio aq̃ ſola nõ eſt naturaliter collocata in medio. pꝫ cõcluſio ſicut precedens: qꝛ centrum grauitatis aque nõ ẽ in medio mundi. ergo.

3ª cõcl° ¶ Tertia cõcluſio eſt: ꝙ aggregatuꝫ ex terra ⁊ aqua eſt naturaliter collocatum in medio mundi pꝫ: qꝛ talis aggregati centrũ grauitatis eſt ĩ medio mundi vt oſtenſum eſt in p° dubio. ergo illud eſt nãliter collocatum. conſequentia tenet: qꝛ naturalis collocatio grauiſſimi eſt ꝙ centrum grauitatis eius ſit centruꝫ mundi: modo tale aggregatum eſt grauiſſimum. ergo concluſio vera.

4ª cõcl° ¶ Quarta ꝯcluſio eſt: ꝙ alicuius totius quelibet pars ẽ violente collocata ſꝫm vnã diuiſionem: ⁊ ſꝫm aliam diuiſionem quelibet pars eſt naturaliter collocata: patet concluſio prima ꝓ p̃ma p̃te: qꝛ ſi imaginemur aggregatũ ex aq̃ ⁊ terra diuidi ſꝫm portiones ſphere: tũc certum eſt ꝙ quelibet pars eſt violente collocata: qd̃ pꝫ: qꝛ nullius partis cẽtrum grauitatis eſt mediũ mundi. pꝫ ſecunda: qꝛ ſi imaginetur illud aggregatum diuidi nõ ſꝫm portiones ſphere: ſꝫ ſꝫm orbes ſe inuicem includentes: tunc quelibet pars ẽ naturaliter collocata: qꝛ cuiuſlibet partis centrum grauitatis eſt mediũ mũdi.

Dubiũ notãdũ ¶ Sed tunc eſt dubiũ an tale aggregatũ ex aqua ⁊ terra: qd̃ ſic quieſcit naturaliter in medio mundi ſit ibidem actualiter graue. ¶ Ad qd̃ rñdetur ꝓbabiliter ꝙ ſic. Et põt perſuaderi p̃mo. qꝛ ſi tale aggregatum eſſet extra locum ſuum eſſet actualiter graue. ergo ſequit ꝙ cum nõ amittat illam quãtitatem adhuc remanet actualr̃ graue in ſuo loco. Nec valet ſi dicat: ꝙ illa grauitas non trahit ſurſum: nec deorſum: qꝛ cũ hoc tamen ſtat ꝙ adhuc remanet grauitas actualis ⁊ actualiter exercẽs operationeꝫ grauitatis. quod probatur: qꝛ ſi nullo modo ageret ſequeret ꝙ vna parua muſca deberet mouere totũ illud aggregatũ. ꝯſequẽs eſt incõueniens: ſed patet conſequentia: qꝛ muſca impellendo eſt alicuius actiuitatis ⁊ ẽt trahendo: ⁊ non haberet reſiſtentiam cõtra impulſum illud aggregatum niſi grauitas agens ⁊ eſt agẽs naturale. ergo ꝓducit motũ: ⁊ per conſequens talis muſca deberet mouere illud aggregatũ. Unũ imaginandum ẽ: ꝙ grauitas ⁊ leuitas habent duo officia. vnum eſt mouere mobile in quo eſt ſi fuerit extra ſuũ locũ nãlem. Secundũ eſt ipſum conſeruare ⁊ retinere in ſuo loco ſi fuerit intra: ⁊ in exercendo quodlibet iſtorum officiorũ grauitas debet dici actualis ⁊ ideo ſemper ſunt grauia.

Ad 4ᵐ dubium ¶ Sed pro q̃rto dubio aduertẽdũ eſt ꝙ aliter capit orizõ apud aſtrologos ⁊ aliter apud perſpectiuos. vnde apud Aſtrologos orizon imaginatur circulus diuidens in celo hemiſperium ſuperius ab inferiori. Sed apud perſpectiuos orizon dicit circulus imaginatus in celo diuidens partem celi viſam a parte non viſa. Ex quo poteſt inferri ꝙ eidem in eodem loco exiſtenti pñt eſſe diuerſi orizontes ſꝫm perſpectiuos non tamen ſꝫm aſtrologos. patet: qꝛ ꝓpter difformitates mediũ ſtat ꝙ idẽ videat in aliquo tempore maiorẽ partem celi ꝙ̃ in alio ⁊ hoc eſt ꝓpter fractionem radiorum. Secundo ſeqt ꝙ diuerſi in diuerſis locis habitantes habent diuerſos orizontes ſꝫm perſpectiuos: ⁊ ſꝫm aſtrologos. Notandum eſt ſecundo ꝙ iſtud dubium intelligenduꝫ eſt ac ſi terra eſſet perfecte ſpherica ſine mõtibus ⁊ ſine vallibus. Tertio notandum eſt: ꝙ dubium põt dupliciter intelligi. vno mõ ꝙ hoc ſit vnica viſione ſeu vno aſpectu: alio mõ ꝙ ſit pluribus viſionibus ſe vertendo.

Q̃uõ ſit viſio Quarto nõm eſt cum perſpectiuis ꝙ viſio habet fieri ſub angulo vel ſub quadam pyramide cuius conus eſt in oculo ⁊ baſis in re viſa. Et ad viſionem non ſufficit quicunqꝫ angulus vnde non ſufficit angulus obtuſus ꝓpter eius magnitudinem vt dicunt perſpectiui. angulus aũt cõtingentie non ſufficit ꝓpter eius paruitatem. nec põt viſio fieri per angulum rectũ. ergo ſolum ſufficit angulus acutus: qd̃ nõ fieri põt ſub angulo recto ꝓbat ſupponẽdo aliqua. primo ſuppõit ꝙ in ipſo oculo ſunt tres tunice ipſuꝫ inuoluentes: prima eſt que vocatur cõſolidatiua. ſecunda vocat cornea. tertia vocatur vuea nigra admodũ vue. ⁊ in medio illius vuee eſt quoddã foramẽ per quod multiplicant ſpecies ad locum: in quo ſit viſio. deinde ſub illis tunicis eſt quidam humor qui vocat humor albugineus. deinde eſt alter humor qui vocat glatialis admodũ glaciei. ⁊ in cẽtro illius glatialis cauſatur viſio. Et ſic patet ex illis ꝙ ad viſionem requiritur ꝙ ſpẽs viſibiles tranſeant per q̃dam foramen ⁊ multiplicant ꝓfunde ad intra vſqꝫ ad humoreꝫ glatialẽ vbi ſit viſio. Et ex hoc ſequitur vitra ꝙ ſpecies viſibiles imaginate ꝓtrahi per modũ linearum vſqꝫ ad locum viſionis cauſant ibidem

angulū acutū pʒ:q2 non poſſunt per aliqḋ foramen ꝑtra
bi linee ad intra ꝑfunde quin in cõcurſu earū cauſent an
p^a ꝯclo gulum acutū. ¶ Iſtis notatis ponunť cõcluſiones: ꝓma
eſt ꝙ nullus vnica viſione poteſt videre medietatem celi:
immo nec quartā partē.patet:q2 ſi viſio fieret ſub angulo
recto ꝑciſe videreť quarta pars celi(q2 ſi ſit aliqua pyra-
mis cuius conus ſit angulus rectus tūc baſis illius pyra-
midis erit q̈rta pars circuli)mō ſic eſt ꝙ viſio non poteſt
fieri ſub angulo recto:immo fit ſub minore ſcilʒ ſub acu-
to.ergo cõcluſio vera.Ex iſta cõcluſione infeť ꝙ quanto
plus oculus accederet ad celum tanto minus videret de
celo vnica viſione.patet:quia quanto pyramidis ſm quā
ſit viſio latera ſunt longiora tāto baſis eſt maior:q2 con-
2^a ꝯclo tinue latera vadunt elongando. ¶ Secunda concluſio
eſt:ꝙ oculus exiſtens in centro terre ſi terra eſſet diuiſa in
duas medietates ⁊ vna medietas eſſet amota videret preci
ſe medietatem celi circumuoluendo ſe:⁊ hoc pluribus vi-
ſionibus.patet concluſio:q2 talis videret de celo ſecūdum
arcum reſecatum a diametro mūdi ⁊ talis arcus eſt recte
3^a ꝯclo medietas celi.igitur. ¶ Tertia concluſio:oculus exiſtens
in ſuperficie terre ſuppoſito ꝙ terra eſſet perfecte ſpherica
non videret medietatem celi.patet:q2 talis oculus ſolum
videret de celo ſecundum arcum reſecatum a linea contin
4^a ꝯclo gente terram in ſuꝑficie terre vbi eſt iſte oculus. ¶ Quar
ta concluſio eſt:ꝙ ſtaret oculum tantum eleuari ſupra ter
ram ꝙ recte videret medietatem celi.patet concluſio:q2 ſi
imaginentur due linee procedentes ab extremitatibus dia
metri mūdi contingentes ipſam terrā ⁊ directe protracte
quouſqʒ concurrant:tunc oculus exiſtens in cõcurſu illa-
rum linearum videret preciſe medietatem celi. Et intelligū
tur omnes iſte concluſiones excepta prima pluribus viſio
5^a cõclo. nibꝰ.Quinta concluſio eſt:ꝙ ſtat oculum ad imaginatio
nem tantum eleuari ſupra terram ꝙ videret plus q̃ʒ me-
dietatem celi ⁊ hoc pluribus viſionibus.pʒ:q2 poſſet tan-
tum eleuari ꝙ linee protracte a celo ex vtraqʒ parte contin
gentes terram reſecarent de celo arcum maiorē q̃ʒ ſit me-
Corre^m dietas celi. Sequiť correlarie ꝙ ſtaret aliquos duos dia-
metraliter oppoſitos qui ſimul ⁊ ſemel viderent ſolem.pa
tet:q2 ſtaret ꝙ quilibet illorum videret plus q̃ʒ medietatē
celi.ergo viderent idem.Uerumtamē oculus exiſtēs in ſu
perficie terre:licet non videat medietatem celi modicū ta-
men minus videt ⁊ per hoc cõcluditur ꝙ terra eſt tāquaʒ
pūctus in medio firmamēti. ¶ Ad rationes ad primā di-
Ad rões citur:ꝙ cõſequentia nō valet:q2 ſphericuʒ capitur hic lar-
q̄ōnis ge ꝓut ſe extēdit ad orbiculare. ¶ Ad ſecūdam negatur
minor.⁊ ad ꝓbationem dicitur ꝙ veruʒ eſt ꝙ eſt minima
quātum ad cõtineri:ſed eſt maxima quātum ad cõtinere.
¶ Ad tertiam negatur antecedēs.ad ꝓbationem dicitur
ꝙ verum eſt:ſed ex hoc nō ſequitur ꝙ aſcēdūt ⁊ deſcēdūt:
q2 appropinquare ad cētrum mūdi nō dicitur deſcendere
niſi in ſphera generabilium ⁊ corruptibilium. ¶ Ad q̈r-
tam cõcediť:ꝙ omnes partes celi que ſunt ſimul cõtinua-
te ⁊ ab alijs partibus diſcontinuate ſunt ſpherice figure.
¶ Ad quintam cõceditur cum hoc tamē ſtat ꝙ ille ſunt
ſpherice:q2 quacūqʒ ſuperficie data infra eam põt aſſigna
ri pūctus a quo omnes linee recte ducte ad eam ſunt equa
les. ¶ Ad ſextam verum eſt:nec dictum eſt ꝙ ſit perfecte
ſpherica:ſed nō eſt notabilis variatio. ¶ Ad ſeptimaʒ di-
ciť ꝙ veꝝ eſt:nec eſt:cõtra auctorem:q2 auctor intendit ꝙ
videret modicuʒ minus. ¶ Ad octauā dr̄:ꝙ cõſequentia
nō valet:vnde rō ſolum ꝓbat ꝙ oculus exiſtens in ſuperfi
cie terre ⁊c̄.ſed oculus põt tantum eleuari ꝙ videret plus
q̃ʒ medietatem celi. Ad aliā eodē mō dr̄. ¶ Ad nonā ꝯce
diť ſm aliquos:ſed pp nimiaʒ diſtātiā nos nō bene iudica
mus de illo arcu. ¶ Ad alias de terra ⁊ aqua ſimul diciť
ad ꝓmam ꝙ ꝯñtia nō valet:q2 bene dictum eſt:ꝙ cētrum
terre nō eſt in medio mūdi. ¶ Ad aliam negatur antece-
dēs ad ꝓbationē ꝑ pħm in libro de celo dr̄ ꝙ pħs voluit
ꝙ elemēta quātū eſt ex parte ſuaꝝ formarum ſubalīū nō
determināt ſibi certas figuras:ſed ex parte ſuorum locorū
nālium ſibi determināt. ¶ Ad aliam negatur añs.⁊ cau
ſa eſt q2 licet plus ibidē gn̄etur de igne tamē cõtinue fluūt
ad alias ptes vt dcm̄ eſt prius. Q.ō.VI.

Ueriť ꝓmo circa 2^m capitulum.Utrū põt eſſe
equinoctiū in vniuerſa terra.Et arguiť ꝓmo
ꝙ nō:q2 ſi ſic hoc maxime eſſet ſole exiſtente
in principio Arietis vel in principio Libre:ſed
hoc nō.ergo.cõſequentia nota eſt:maior patʒ
per Auctorem in textu.vnde ponit ꝙ ex eo dicitur equino
ctialis:q2 dum ſol tranſit per iſtum circulum ꝗḋ cõtingit
bis in anno videlicet in principio Arietis:⁊ in principio li-
bre ſole exiſtente eſt equinoctium in vniuerſa terra. Itēʒ di
cit Auctor in tertio capitulo parte ſecunda:ꝙ dum ſol eſt
in alterutro punctorum equinoctialium arcus diei adeq̄-
tur arcui noctis.ergo maior vera. Sed probatur minor:
q2 ſi ſic ſequeretur ꝙ dies ⁊ nox ſimul menſurarenť ⁊ ſimul
eēnt ī eodē inſtanti indiuiſibili.conſequens eſt iꝑoſſibile.
⁊ patet cõſequētia:q2 ſol tātum eſt per inſtans in principio
Arietis vel Libre.ergo ſi ſit equinoctium ſolum erit per in
ſtans.Secundo ſic:q2 impoſſibile eſt eſſe equinoctiuʒ illis
quorum zenith eſt in polo ⁊ orizon eſt equinoctialis.ergo
queſtio falſa.conſequentia tenet.antecedens patet : q2 ſol
mouetur in eccentrico ſuo vt habetur in theoricis planeta
rum cuius eccentrici aux eſt propinquior polo arctico q̃ʒ
alteri polo:ita ꝙ maior medietas eius declinat verſus ſep
tentrionem.ergo ſol per maius tempus eſt ſupra horizon
tē illoꝝ quoꝝ zenith eſt in polo arctico q̃ʒ ſub horizonte,
⁊ ꝑ ꝯſequēs habeť intētū.Tertio ſic:q2 in aliqua patria
eſt lumē perpetuum ſine vmbra vel tenebroſitate.ergo ꝗḋ
falſa.probatur añs:primo per Auctorem in textu:q2 illis
quorum zenith eſt ī polo ſemper apparēt crepuſcula.ergo
ſequitur ꝙ tales habēt lumē perpetuum ⁊ hoc directum
vel reflexū.ꝓbať ſecūdo antecedēs:q2 vapores reflectētes
lumē ſolis aſcēdunt a ſuperficie terre per. 52000.paſſuum
vt habeť ex commēto Campani ſuper.58.ꝯcluſioneʒ deci
mi Euclidis:ſed talibus ſol non poteſt deprimi vltra.24.
gradus ſub horizonte:⁊ ideo cum adhuc nobis appareāt
crepuſcula ſole depreſſo per.18.gradus ⁊ cuʒ ſimus ī aere
ſereno:a fortiori eis apparebūt crepuſcula ſemper etiaʒ in
maxima ſolis declinatione.Quarto ſic:q2 nox in quolibʒ
tempore breuior eſt die.ergo.cõſequentia tenet . probatur
antecedēs:q2 nox nō ē aliud q̃ʒ vmbra cauſata ex aggrega
to terre ⁊ aque.dies non eſt aliud q̃ʒ illud quod illumina-
tur a lumine ſolis ſecluſa tali vmbra:modo maius eſt mul
to ꝗḋ illuminať q̃ʒ ſit vmbra:ꝗḋ ꝓbatur:q2 quando luci
dum maius eſt vmbroſo:tūc lucidū illuminat tenebroſuʒ
plus q̃ʒ dimidiū:mō ſol a maior eſt q̃ʒ aggregatū ex aqua
⁊ terra.ergo ſequitur ꝙ maius illuminat q̃ʒ remaneat de
vmbra. ¶ In oppoſitum arguiť per Auctorē vbi priꝰ al-
legabať in ꝓma ratione:patet ēt per Ptolo.⁊ per aſtrolo-
gos.In q̄ōne erunt duo breues articuli.in ꝓmo notabilia
ponenť:⁊ in ſecundo cõcluſiões. ¶ Quātū ad p^m ē aduer Primꝰ articulꝰ
tendū:ꝙ duplex ē dies:q2 quidā ē naturalis ⁊ quidam ar Quid
tificialis.Unde dies naturalis dicitur tempus quo ſol cõ- dies nā-
plet vnam reuolutionem motu firmamenti:⁊ ꝯtinet.24^or lis
horas ꝓ die artificiali ⁊ pro nocte.Et talis dies naturalis
in pluribus locis apud aſtronomos incipit a meridie diei
precedentis:in aliquibus locis incipit a media nocte.Sed Quid ⁊
dies artificialis dicitur eleuatio ſolis ſuper horizontem ſe- quotu-
cludendo noctē ⁊ quālibet eius partē.pro quo eſt aduer- plex ē di
tendūʒ ꝙ tripliciter ſolet capi dies artificialis.Primo mo es artifi-
do pro tempore:quod eſt a ꝯtactu centri ſolis cū horizōte cialis

verſus oriens vſq3 ad contactū ſimilē eiuſdē cum eodem ꝑſus occidens: ⁊ iſta eſt cōmunis acceptio ipſius. Sed ſecundo mō accipit dies artificialis pro tempore: quod eſt a ꝑncipio apparitiōis ſolis: aut alicuius eius partis vſq3 ꝙ nec ſol: nec aliqua eius pars pōt plus apparere per eius depreſſionem ſub orizonte. Sed tertio modo capit dies artificialis pro toto tēpore: qḋ eſt a principio illuminationis mediū ſiue per lumen ꝑmariū ſiue per lumen ſecundariuȝ ſiue directū ſiue reflexum quouſq3 nihil plus de medio eſt illuminatum: ⁊ iſto mō crepuſcula ſunt partes dierum. ⁊ iſte eſt modus cōmunis apud vulgares. Et proportionaliter nox pōt capi tripliciter: ita ꝙ in qualibet acceptione diei artificialis reſiduum eſt pro nocte. ℭ Secundo notandum eſt: ꝙ eſſe equinoctium non eſt aliud q̄3 dieȝ artificialem ⁊ noctē aliquo predictoꝝ modoꝝ adequari. pro quo eſt aduertendū ꝙ duplex pōt imaginari egnoctiū: vnum preciſum ⁊ adequatum. ſ. ſi dies artificialis ⁊ nox preciſe adequarentur: ſed aliud imaginat equinoctiuȝ apud vulgares ſic. ſ. ꝙ dies artificialis ⁊ nox fere ſunt equales: ita ꝙ inter eoꝝ quātitates nō ſit multū ſenſibilis differētia.

Duplex eſt egnoctium

ℭ Tertio notandū eſt: ꝙ ad inueniendum egnoctiuȝ preciſum ſi eſſet poſſibile oporteret multa conſiderare. primo enim opȝ cōſiderare eccentricū ſolis: ⁊ motū eius in eccentrico ⁊ augem. ſecūdo aſcenſiones ſignoꝝ. ⁊ tertio habet cōſiderare circulum deſcriptum a ſole in principio Arietis vel libre: q2 ſi omnes iſti motus poſſent per orizontem ſimul in equalia diuide: tunc poſſet equinoctium eſſe ⁊ nō aliter.

Quot requirunt ad verū equinoctium

ℭ Ultimo notandū eſt: ꝙ hic loquendum eſt: ac ſi terra eſſet perfecte ſpherica: ⁊ ꝙ eius magnitudo nullam diuerſitatē faceret in viſione. ℭ Quantum ad 2ᵐ ſit hec prima cōcluſio: ꝙ ſole exiſtente in principio Arietis vel Libre dies artificialis nō adequatur nocti preciſe capiendo diem artificialem ſm aſtronomos. patet cōcluſio ſic: q2 ſole exiſtente in principio Arietis vel Libre arcus quē Sol deſcribit ſub orizonte nō eſt equalis arcui quem deſcribit ſupra orizontem. ergo cōcluſio vera. conſequētia eſt nota. añs ꝓbat: q2 ſemꝑ ante introitū ſolis in Arietē arcus ſub orizonte deſcriptus maior eſt q̄3 deſcriptus ſuꝑ orizontē. ⁊ ſemꝑ poſt introitū talis arcus ſub orizonte eſt minor: ergo nunq̄3 eſt equalitas iſtoꝝ arcuū. cōſequētia tenet: q2 ꝑ ſolū inſtans ſol eſt in principio Arietis.

Scḋs articulus p̄ʳ ꝯclo.

ℭ Secunda concluſio. ꝙ ſole exiſtente in principio Arietis vel Libre eſt equinoctiū vulgare in vniuerſa terra. patet cōcluſio: q2 illo tunc dies artificialis primo modo capiendo: aut ſecundo modo eſt fere equalis nocti: nec inter eorum quantitates eſt notabilis differentia. Et iſtam concluſionem voluerunt habere loquentes de egnoctio.

2ª cōclo.

ℭ Tertia concluſio eſt: ꝙ ſole exiſte ibidem nullo mō eſt egnoctium capiendo diē artificialē ſm vulgares: q2 dies artificialis capiendo primo mō ⁊ nox ꝑʳ mō ſunt fere eq̄les: ⁊ mō crepuſcula ſūt ptes diei artificialis vel dieruȝ que crepuſcula cōtinēt horā cū dimidia ad minus.

3ª cōclo.

ℭ Quarta ꝯclo eſt: ꝙ non eſt poſſe planetis ⁊ ſignis motis: vt nūc mouent eē egnoctiuȝ vniuerſale ꝑciſe. Cōcluſio pȝ ꝑ rōnes factas ad oppoſitū: nec valet rō aliquoꝝ: q2 dies artificiales aliqñ ſūt breuiores poſtea longiores: ergo aliqñ debet eſſe eq̄les. Reſpōdet ꝙ bene ſtat ꝙ ſit trāſitus de extremo ad extremuȝ nō trāſeundo per mediuȝ in ꝓportiōabilibus vt habet I cōmēto tertij Euclidis.

4ª cōclo.

ℭ Ad rationes ante oppoſitum dicitur ꝙ bene arguunt pro dictis. Auctoritates poſt oppoſitum ſunt intelligende iuxta ſecūdam concluſionem.

Ad rōnes queſtionis

Queſtio Septima.

Queritur ſecundo Utrū oēs circuli in ſphera tam maiores q̄3 minores ſint veri circuli. Et arguitur primo ꝙ non: q2 circulus arcticus ⁊ circulus antarcticus nō ſunt veri circuli. igitur cōſequentia tenet. probat antecedens: q2 circulus arcticus ⁊ antarcticus imaginant deſcribi a polis zodiaci motis circa polos mundi: modo ex tali motu non cāatur verus ⁊ realis circulus: imo ſolum imaginarius. Secundo ſic q2 duo tropici. ſ. tropicus cancri ⁊ tropicus Capricorni non ſunt veri circuli. igitur. antecedens patet: quia ſi eſſent veri circuli maxime eſſent circuli deſcripti a ſole in ſolſtitijs videlicet in ſolſtitio hyemali ⁊ in ſolſtitio eſtiuali: modo quando ſol eſt in illis ſolſtitijs non deſcribit circulos: quod probatur: q2 ſol exiſtens in primo puncto cancri non reuertitur ad idem punctum: imo reuertitur ad vnum aliud diſtans ab eo per vnum gradum. ergo ſol non deſcribit circulum: imo potius deſcribit vnā gyram. Tertio ſic: q2 equinoctialis non eſt verus circulus: ergo ⁊c. probatur antecedens: ſicut de tropicis: q2 ſi ſic: tunc eſſet circulus deſcriptᵘˢ a ſole in equinoctio. modo hoc non eſt: q2 ſol nunq̄3 deſcribit circulum: imo deſcribit ſemper vnam gyram: q2 nunq̄3 reuertitur ad idem punctum. ℭ Et confirmatur: quia ſol multū diſtat ab octaua ſphera. ergo per ſuum motū nunq̄3 cauſat circulum in octaua ſphera. ergo ⁊c. Quarto ſic q2 duo coluri nō ſunt veri circuli in ſphera. ergo ⁊c. añs patet: quia ſi eſſent veri circuli: aut eſſent diuiſibiles: aut indiuiſibiles: non 2ᵐ: quia nihil eſt tale habens poſitionem in cōtinuo: vt pȝ. 6ᵒ phyſi. nec diuiſibiles: quia tunc ſe inuicem penetrarent vbi ſe interſecant: qḋ eſt impoſſibile. Quinto ſic: q2 orizon ⁊ meridianus non ſunt veri circuli: igitur. antecedens patet. q2 ſi ſic: ſequeretur ꝙ celū oino eſſet compoſitum ex orizontibus ⁊ meridianis. cōſequens eſt incōueniens. igitur. ⁊ pȝ cōſequentia: q2 nullus circulus eſt i ſphera tranſiens per polos qui reſpectu alicuius vel aliquoruȝ ſit meridianus: ⁊ ita etiam de orizonte. Sexto ſic: quia zodiacus nō eſt verus circulus. ergo cōſequētia tenet. añs patet: q2 circulus eſt ſuperficies plana vna linea cōtenta: modo lineis pluribꝫ cōtinetur zodiacus ⁊ ſuperficiebus ⁊ habet latitudinem. 12. gradiuum vt dicit Auctor in textu. Et cōfirmat: q2 linea ecliptica nō eſt vera linea. ergo ⁊c̄. añs patet: q2 linea ecliptica debet diuidere zodiacum in duas medietates eq̄les relinquendo ſex gradus ex vtraq3 pte: modo nulla eſt linea realis ⁊ vera que hoc poſſet facere: q2 ſi diuiſibilis eſt tūc iam occupat vnam partē ipſius zodiaci: ergo nō relinquit ſex gradus ex vtraq3 parte. Si indiuiſibilis nulla talis eſt. ℭ In oppoſitum arguitur per Auctorem in textu deſcribentem huius circulos: qḋ nō faceret niſi eſſent veri circuli. Secundo ſic: q2 niſi eſſent veri circuli: tunc determinatio de ipſis non eſſet niſi quedam fictio. Tertio ſic: q2 zodiacus eſt verus circulus cum hēat latitudinē magnam: ⁊ etiam cū cōtineat ſigna. ergo ita ē de alijs. ℭ In iſta q̄ōne erunt tres articuli. primus erit de nouē circulis a zodiaco ⁊ de eoꝝ deſcriptionibus. Secundus erit de zodiaco ⁊ de eius diuiſione per ſigna. Et tertiᵘˢ erit de proprietatibus ſignorum. ℭ Quantum ad primū aduertendum eſt: ꝙ dupliciter pōt capi circulus: primo mō pro ſuperficie plana vnica linea circulari ꝯtenta in cuius medio eſt punctus imaginarius a quo oēs linee recte ducte ad circūferentiam ſunt equales. ſecundo modo capit circulus pro linea circulari circundante huiuſmodi ſuperficiem planam que eſt circulus in prima acceptione. Et iſto modo accipit dupliciter circulus. Uno mō pro tali linea circulari reuertente ad idem punctum. Alio mō pro linea reuertente non ad idem punctum: ſed ad aliqḋ pūctuȝ ſatis propinquum ſeu nō notabiliter diſtans. Uñ primo modo circulus diſtinguit a gyra. ſecūdo mō nō. imo gyra eſt met circulus ſi pncipiū eiꝰ ⁊ finis nō multū diſtāt. ℭ Secūdo notādū eſt: ꝙ dupliciter capit punctus ⁊ ꝓportionabiliter linea ⁊ ſuperficies. primo modo capit punctus pro aliquo indiuiſibili ſm longitudinē latitudinē ⁊ profunditatē.

Primus articulꝰ

Duplr accipit circulus

Dupliciter accipit punctus

alio mõdo pro aliquo paruo corpore ſm illas tres dimen-
ſiones. Similiter linea vno modo põt capi pro aliquo idi-
uiſibili ſm latitudinem ⁊ profunditatem ⁊ non ſm longi-
tudinem. ſecũdo modo pro aliquo paruo ſm latitudinem
⁊ profunditatem ⁊ magno ſm longitudinẽ: ⁊ ita diceret
1ª cõclo. de ſuperficie. ¶ Tunc ponuntur cõcluſiones. Prima eſt
ꝙ capiendo punctum primo modo nihil eſt punctus rea-
liter ⁊ veraciter. patet concluſio: qꝛ ſi ſic vel eſſet ſubſtãtia
vel accidens. non ſubſtantia: qꝛ quecũqꝫ ſubſtantia habẽs
poſitionem in cõtinuo eſt diuiſibilis in ſemper diuiſibilia:
nec accidens: quia tunc haberet ſubiectum ſibi adequa-
tum: modo nullum eſt tale vt probatum eſt: ⁊ ita pone-
2ª cõclo. retur de linea ⁊ ſuperficie capiendo primo modo. ¶ Se-
cũda concluſio eſt: ꝙ capiendo punctuꝫ ſcdo modo bene
aliqd eſt punctum. patet: qꝛ bene eſt aliqd paruum ſꝫ tri-
3ª cõclo. nã dimenſionẽ: ⁊ ita poneret de linea ⁊ ſupficie. ¶ Tertia
concluſio eſt: ꝙ in ſphera celeſti. 10. circuli non ſunt veri
circuli capiendo circulum primo mõ. patet: qꝛ tales circuli
nõ ſunt ſuperficies plane vna linea circulari contẽte: quia
4ª ꝯclo. tũc nõ haberẽt cõcauitatẽ. ¶ Quarta ꝯcluſio eſt: ꝙ decẽ
circuli in ſphera nõ ſunt veri circuli capiendo circuluꝫ pri-
mo mõ de duobus modis prius poſitis. ſ. ſecũdis. Hec con-
cluſio patet per ſcdam ⁊ tertiam rõnes ante oppoſitum.
5ª cõclo. ¶ Quĩta ꝯcluſio eſt: ꝙ lꝫ illi circuli quos ponimus i octa-
ua ſphera bene ſint vere partes celi. tamẽ tales partes non
debent dici veri ⁊ reales circuli de quibus queſtio querit.
patet cõcluſio: qꝛ illi circuli de quibus querit queſtio ima-
ginantur imobiles. modo nulla pars eſt in celo que ſit im-
mobilis. ergo cõcluſio vera. Secundo patet ꝯcluſio: quia
cuiuſdẽ in eodẽ loco exiſtentis dicimus eſſe cõtinuo eundeꝫ
orizontẽ ⁊ eundẽ meridianũ: mõ nulli tali eſt continuo ea-
dem pars celi eodẽ mõ ſe habens: vñ pars celi que modo
eſt meridianus circulus reſpectu alicuius erit poſtea ori-
Bonum dubium zon. ergo cõcluſio vera. ¶ Sed tũc aliquis diceret. ad qd
valet determinatio iſtoꝝ circuloꝝ. Reſpondet ꝙ in fingẽ-
do ⁊ imaginando tales circulos deuenimus leuiter ad co-
gnoſcendũ ꝓpinquitates planetarũ ⁊ diſtantias ⁊ eſſe eo-
Diuiſio circuloꝝ ſphe-re rum in ſignis. ¶ Sed tũc videndũ eſt de deſcriptionibus
circuloꝝ iſtoꝝ. Pro quo eſt aduertendũ ꝙ circuloꝝ ima-
ginatoꝝ in ſphera quidaꝫ dicunt circuli maiores ⁊ qdaꝫ
minores: vñ circulus maior dicit circulus diuidens ſphe-
ram in duo equalia ⁊ habens ſuuꝫ centrũ cũ centro ſphe-
re: ⁊ ſunt ſex maiores: ſcilicet equinoctialis: zodiacus: duo
coluri: orizon. ⁊ meridianus. Sed circulus minor in ſphe-
ra dicitur circulus diuidens ſpheraꝫ in duas ptes ineqles
habens ſuũ centrum extra centrum ſphere. Et ſunt q̃tuor
minores: ſcilicet duo tropici: ⁊ duo circuli polares. Vñ eq-
De equinoctiali. noctialis deſcribitur ſic. Equinoctialis eſt circulus diuidẽs
ſpherã in duo equalia equidiſtans ſm vtrũqꝫ partem ſue
circũferentie ab vtroqꝫ poloꝝ mũdi. Unde ꝙ equaliter di-
ſtet a polis patet: qꝛ ſi eẽt aliqd quadratũ habẽs duos co-
nos oppoſitos in equinoctiali ⁊ habens alios duos conos
oppoſitos in polis mundi: tunc tale quadratum eſſet recte
quadratum equilaterum. Et equinoctialis tribus modis
nominatur ab auctore in textu: ſcilicet equinoctialis: eq-
tor diei ⁊ noctis: ⁊ cingulum primi mobilis. vocat enim eq-
noctialis pro tãto ꝙ dum ſol deſcribit illũ circulũ qđ bis
facit in anno: ſcilicet dũ ſol eſt in principio Libre: ⁊ in pnci-
pio Arietis tunc eſt eqnoctiũ in vniuerſa terra. Sed dici-
tur equator diei ⁊ noctis: qꝛ dũ ſol deſcribit illum circulũ
dies ⁊ noctes ſunt equales adinuicẽ. Uocat autẽ cingulũ
pmi mobilis: qꝛ ſicut cingulũ cingit aĩal per medium: ita
etiã eqnoctialis cingit celũ per mediũ. ¶ Ulterius aduer-
De polis tendũ eſt: ꝙ poli imaginant in ſphera duo puncta axẽ ter-
minantia circa que voluit totale celum: ⁊ illoꝝ vnus vo-
catur articus: ſeptentrionalis: ⁊ borealis: ſcilꝫ ille qui no-

bis eleuatus eſt ⁊ eſt iſte polus circa maiorem vrſam ⁊ iu-
xta ſtellas ſe habentes ad moduꝫ currus. ¶ Sed aliquis
quereret quõ poteſt cognoſci iſte polus. Reſpondetur ꝙ p
iſtum modum poteſt cognoſci: qꝛ captis duabus ſtellis in
maiore vrſa. ſ. in curru que dicuntur vltime rote apud vul-
gares. imaginetur vna recta linea protrahi ab inferiori ro-
ta per ſuperiorem ⁊ protrahatur recte vſqꝫ ad vnam ſtel-
lam lucidam ⁊ claram ⁊ illa vocatur polus articus. Al-
ter vero polus vocatur antarcticus meridialis ⁊ auſtralis
⁊ iſte eſt nobis depreſſus tãtum quãtũ alter nobis eſt eleua-
tus: ⁊ ſic patet de equinoctiali. ¶ Tunc ergo dicẽdũ eſt: De duobꝰ coluris
de duobus coluris pro quo aduertenduꝫ eſt ꝙ coluri ha-
bent duplex officium: ſcilicet diſtinguere equinoctia ⁊ di-
ſtinguere ſolſtitia. Et ideo de illis duobus vnus vocatur
colurus diſtinguens equinoctia: ⁊ alter vocatur colurus
diſtinguens ſolſtitia. vnde colurus diſtinguẽs equinoctia
dicitur circulus diuidens ſpheram in duas partes equa-
les tranſiens per polos mũdi ⁊ per principia Arietis ⁊ Li-
bre ſeu interſecans zodiacum in principio Arietis ⁊ in pn-
cipio Libre. Et dicitur diſtinguere equinoctia pro tanto
quia cum ſol peruenit ad puncta illa quibus interſecat zo-
diacum: tunc eſt equinoctium ⁊ dies artificialis ⁊ nox ſũt
equales adinuicem ⁊ ſm duo puncta interſecationum ſũt
duo equinoctia in anno. vnuꝫ vernale qſi in medio Mar-
tij quando ſol intrat arietem aliud eſt equinoctium Au-
tũnale quaſi in medio. Septẽbris. ſ. quando ſol intrat Li-
bram. Sed alter colurus diſtinguens ſolſtitia eſt circulus
diuidens ſpherã in duas partes equales tranſiens per po-
los mundi interſecans zodiacum in principio cancri ⁊ in
pncipio Capricorni ſeu in maximis ſolis eleuationibus ⁊
declinationibꝰ: ⁊ vocat circulus diſtinguens ſolſtitia pro
tanto ꝙ dum ſol peruenit ad pũcta in qbus interſecat zo-
diacũ: tunc ſol ibi ſtat ita ꝙ nõ tranſit vltra: ſed reuertit.
⁊ ſm illa duo puncta ſunt duo ſolſtitia in anno. ſ. vnum
eſtiuale quaſi in medio Junij ſcilicet dum ſol intrat can-
crum. Aliud eſt ſolſtitium hyemale ⁊ eſt quaſi in medio
Decembris dum ſol intrat Capricornum. ¶ Ulterius eſt
aduertendum circa hoc ꝙ in huiuſmodi coluris aſſigna-
tur maxima ſolis eleuatio: ⁊ maxima ſolis declinatio. vn-
de maxima ſolis eleuatio eſt arcus coluri diſtinguẽtis ſol-
ſtitia qui eſt a principio cancri ad equinoctialem: ⁊ maxi-
ma ſolis declinatio eſt arcus eiuſdem coluri: qui eſt a prin-
cipio Capricorni ad equinoctialem ille due aſcenſiões ſũt
equales inter ſe: ⁊ continent ſm aliquos aſtrologos quili-
bet. 23. gradus. 51. minuta. Et poteſt ſciri per iſtum modũ
quia ſol in maxima eius eleuatione nobis eleuatur p. 65.
gradus: ſcilicet Pariſius: ⁊ in maxima eius declinatiõe ſol
nobis eleuatur ſolum per. 17. gradus preciſe cum quaſi. 18.
minutis. Capiatur ergo reſiduum inter. 17. ⁊. 65. erit. 48.
gradus exceptis tamen illis. 18. minutis. diuidatur ergo il-
lud reſiduum in duas partes equales: ⁊ tunc quelibet quã-
titas eſt. 23. gradus cum. 51. minutis: ⁊ ſic patet de coluris.
¶ Tunc conſequenter videndum eſt de circulo meridia- De meridiano
no: pro quo eſt aduertendum ꝙ circulus meridianus
dicit circulus diuidens ſpheram in duas partes equales ⁊
tranſiens per zenith capitis ⁊ per polos mundi. ⁊ vocatur
ille circulus meridianus: qꝛ dum ſol peruenit ad illum cir-
culum eſt meridies. Et eſt aduertendum: ꝙ alium meridia-
num habent habitantes verſus orientẽ ⁊ aliũ habitantes
verſus occidentẽ. nã penes hoc attendit diſtantia vnius ci-
uitatis ab alia ſi vna ſit verſus orientẽ ⁊ alia verſus occi-
dentẽ. vnde arcus eqnoctialis interceptus inter meridia-
nũ vnꝰ ciuitatis ⁊ meridianũ alterꝰ vocat lõgitudo regio-
nis vnꝰ vel ciuitatis ad aliã ciuitatẽ. ¶ Vñ ꝯſequẽter de De orizonte.
orizõte dicẽdũ eſt: pro quo eſt aduertẽdũ ꝙ orizon ẽ circulus
diuidens hemiſperiũ ſuperius ab inferiori ſm aſtrologos:

erat diuidens partem celi viſam a non viſa ſecundum perſpectiuos. Et eſt duplex horizon: quia quidam eſt rectus ⁊ eſt horizon illorum quorum zenith recte eſt in equinoctiali: ⁊ iſte horizon rectus tranſit per polos mundi ⁊ interſecat equinoctialem ad angulos rectos ſphericales. Sʒ alter eſt horizon obliquus: ⁊ eſt horizon illorum: quorum zenith eſt circa equinoctialeʒ vel vltra ⁊ iſte horizon obliquus interſecat equinoctialem ad angulos obliquos: ⁊ ſic patet de iſtis.

De duobus tropicis.

¶ Tunc videndum eſt de 4^or minoribus circulis: ⁊ primo de duobus tropicis. Pro quo eſt aduertendū ꝙ circulus tropicus dicitur circulus diuidens ſpheram in duas partes inequales cōtingens zodiacuʒ in pri° Cācri vel i pri° Capricorni. vel ſic. Eſt circul° deſcript° a ſole i maxima ſolis eleuatione vel in maxima ſolis declinatione. Et inde dicitur tropicus a tropos quod eſt conuerſio: quia poſtq̄ ſol talem circulum deſcripſit: tunc incipit cōuerti ⁊ non plus tranſit vltra: ſed incipit reuerti. Et ſunt duo tropici. ſ. tropicus eſtiualis. Et eſt circulus deſcriptus a ſole in maxima ſolis eleuatione ſeu ſole exiſtente in principio Cancri. alter eſt tropicus hyemalis: ⁊ eſt circulus deſcriptus in maxima ſolis declinatione ipſo exiſtente i principio Capricorni.

De duobus polaribus.

¶ Tunc videndū eſt de duob° aliis circulis. ſ. de polaribus. Pro q̄ eſt aduertēdū ꝙ zodiacus eſt circulus obliquus i ſphera ⁊ hʒ alios polos q̄ hēat totalis ſphera ⁊ dicūr poli zodiaci: ⁊ iſti duo poli mouēt circa polos mūdi deſcribēdo duos paruos circulos q vocanſ circuli polares: ⁊ vn° dr circul° arctic°. ſ. iſte q deſcribiſ a polo zodiaci circa polū arcticū: alter vocatur circulus antarcticus. ſ. ille q deſcribiſ a polo zodiaci circa polū antarcticū: ⁊ ſic pʒ de iſtis: ⁊ hec de pmo articulo.

Scḋs articulus. De zodiaco.

¶ Quantū ad ſcḋm aduertēdū eſt ꝙ zodiacus dr circulus diuidēs ſpherā in duas partes eq̄les iterſecās circulū eqnoctialē ad angulos obliquos: cui° vna ps declinat v̄ſus meridiē: ⁊ alia pars ad ſeptentrionē: ⁊ dr iſte circulus zodiacus a zoe: qḋ eſt vita: quia p motū planetaꝝ ſub illo circulo ꝯſiſtit vita in iſtis iſeriorib°: vel dr zodiacus a zodion qḋ eſt aial: quia diuidiſ in duodecim partes eq̄les: q̄ꝝ q̄libet hʒ nomē ſpeciale alicuius aialis vt videbitur infra. iſte etiam circulus alio noie vocatur ſignifer eo ꝙ defert duodecim ſigna: ab Ariſtotele vocaſ circulus obliquus. Nā in ſcḋo de gnōne dicit Phs ꝙ propter motū ſolis in circulo obliquo fiunt gnōnes ⁊ corruptiones hic iferius: ⁊ quia obliqu° eſt opʒ ꝙ habeat alios polos q̄ hēant alij circuli ⁊ vocanſ poli zodiaci ⁊ ſunt poli ſuper quibus mouenſ orbes planetaꝝ motib° ꝓpriis ab occidente in oriente.

Pria diuiſio zodiaci.

Ulterius eſt aduertenduʒ pro diuiſione huius circuli ꝙ iſte zodiacus dupl' eſt diuiſibilis. vno mō ſm latitudinem: alio mō ſm longitudinē. vnde ſm latitudinem diuiſibilis eſt in duodecim gradus: ⁊ in eo imaginaſ quedam linea diuidēs eius latitudinē in duas partes eq̄les. ſ. relinquens ex vtraqʒ parte ſex gradus: ⁊ iſta vocatur linea ecliptica. Et vocaſ ecliptica ꝓ tāto: quia qñ ſol ⁊ luna ſunt de directo ſub iſta linea ecliptica ⁊ cōiunguntſ vel opponunſ: tūc ē eclipſis vel ſolis vel lune: imaginādo ꝙ ſi p centrū terre trāſiret vna recta linea applicās ſuas extremitates illi linee ecliptice ex vtraqʒ parte: ⁊ iſta linea tranſiret per centrum ſolis ⁊ lune tunc eſt eclipſis: ⁊ ſi ſit cōiunctio tunc erit eclipſis ſolis. ſi oppoſitio: tunc erit eclipſis lune: ⁊ iſtud non poteſt fieri niſi ſole exiſtente in cauda vel in capite draconis: ⁊ etiam luna aut vnus i capite ⁊ alter i cauda. Et ex h̄ pʒ q̄re nō fit eclipſis lune in q̄libet oppoſitione: ⁊ eclipſis ſolis in q̄libet cōiunctione: vn̄ h̄ eſt ꝓ tāto ꝙ pl'es fiūt oppoſitiōes vel ꝯiunctiones luna exiſte extra eclipticā ꝓ tāto ꝙ ſol eſt cōtinue ſub ecliptica: ſed aliquando luna eleuatur vltra eclipticā aliquando depriminſ.

Scḋa diuiſio zodiaci.

Deinde de diuiſione zodiaci ſecūdū longitudinem eſt aduertendum ꝙ zodiacus ſm longitudinem diuiditur in duodecim partes equales que vocanſ duodecim ſigna ⁊ quelibet illarum duodecim partiū hēt triginta gradus lōgitudinis: ex quo infertur ꝙ totalis zodiacus habet. 360. gradus longitudinis ex quo infertur vltra ꝙ quelibet illarū duodecim partium eſt multo magis longa q̄ lata quia habet duodecim grad° latitudinis ⁊ triginta lōgitudinis: ⁊ per hoc patet ꝙ opinio illa erat falſa que ponebat illa eſſe quadrata: quia quadratuʒ i propria ſignificatione debet habere quatuor latera equalia.

Nota et rōnes nominum. 12. ſignorum.

¶ Ulterius eſt aduertendum ꝙ huiꝰ duodecim partes nominanſ duodecim noībus que dicunſ duodecim ſigna ſcilʒ Aries Taurus Gemini Cancer Leo Uirgo Libra Scorpius Sagittarius Capricornus Aquarius Piſces. Et iſta ſigna nominantur iſtis nominibus per quandam ſimilitudineʒ ⁊ ꝓprietatem quā habent ille partes zodiaci cum aialibus a quibus nominanſ. vnde prima pars vocatur Aries propter aliquas ſilitudines: q̄rū prima eſt: q2 in illa prima parte zodiaci ſunt quedā notabiles ſtelle ſic diſpoſite ꝙ ſi abinuicem protraherenſ linee cōponerent figuram Arietis. Alia ſilitudo: eſt q2 ſicut Aries eſt aial valde forte in capite: ita ſol exiſtens in principio Arietis habet valde magnam virtutem ⁊ fortitudinem. Tertia ſimilitudo eſt ꝙ Aries eſt vnum animal qḋ in vna medietate vnius anni iacet ſupra vnum latus: ⁊ per aliam medietatem iacet ſupra aliud latus ⁊ diuidit annum in duo equalia. ita ſol dum eſt in Ariete diuidit diem naturalem in duas partes equales: ſcilicet in diem artificialem et noctem. ¶ Secūda pars vocatur Taurus vna ſimilitudo eſt: quia dum ſol eſt in illo ſigno: tunc incipiunt labores Taurorum apparere: ita ꝙ terra tempore illo eſt apta ad laborandum: ⁊ eſt quaſi in medio Aprilis. Alia ſimilitudo eſt ꝙ ſicut Taurus eſt vnum animal forte in ſcapulis ita etiam dum ſol eſt in ſcḋa parte Tauri valde roboratur in virtute. Tertia ſimilitudo eſt: quia i pncipio illius ſigni ſunt ſimul plures ſtelle cōglobate que vocanſ pleiades habētes ſimilitudinē capitis Tauri. ¶ Tertia pars vocatur Gemini et eo ꝙ dum ſol intrat illam parteʒ: tūc animalia ⁊ vegetabilia icipiunt geminari: ⁊ hoc eſt quaſi in medio Maij. Alia ſimilitudo eſt: quia in illa parte ſūt bis tres ſtelle notabiles ſm ordinem: qui Gallice dicunſ les deux bourdons ſaint laques. ¶ Quarta pars vocaſ Cancer ex eo ꝙ ſicut Cancer eſt animal retrograduʒ: ita ſol dum intrat illud ſignum incipit eſſe retrogradus: ſcilʒ reuerti: ⁊ in iſto ſigno eſt illa notabilis ſtella que vocatur canis. ¶ Quinta pars vocatur Leo: cauſa eſt: quia ſicut Leo eſt quoddam animal valde forte in parte anteriori ⁊ debile in poſteriori: etiam ſol in parte prima illius ſigni eſt multū calefactiuus in ſcḋa valde debilitaſ in calore: ⁊ intrat in illo ſigno quaſi in medio Julij. ¶ Sexta pars vocaſ Uirgo ex eo ꝙ ſicut Uirgo eſt ſterilis non faciens fructū ita ſol dum eſt in illo ſigno terra fit ſterilis. ¶ Septima pars vocatur Libra ex eo ꝙ ſicut Libra eſt inſtrumentū ponderandi: ita etiā dum ſol eſt in illo ſigno pōderat dies artificiales contra noctes: ⁊ eſt q̄ſi in medio Septēbris. ¶ Octaua pars vocatur Scorpius: q2 ſicut Scorpius eſt quoddaʒ animal qḋ pungit ſua cauda: ita etiam dum ſol eſt in fine Scorpionis: ſcilʒ in cauda: tunc ſol deficit notabiliter calefacere: ⁊ ſic frigus incipit pungere: ⁊ intrat ſol in illo ſigno quaſi in medio octobris. ¶ Nona pars vocatur Sagittarius ex eo ꝙ dum ſol eſt in illa parte: tunc niues ⁊ pluuie mittuntur ad nos inſtar ſagittarum ⁊ intrat ſol in illo ſigno quaſi in medio Nouembris. ¶ Decima pars vocaſ Capricorn°: cā eſt q2 ſicut Capricornus eſt quoddā aial qḋ aſcendit contra arbores ⁊ ꝯ vites: ita etiā dum ſol intrat in illo ſigno: tūc icipit aſcēdere verſus nos ⁊ eſt circa mediū decēbris. ¶ Undecima pars

Quatuor acceptiones ſigni.

vocatur Aquarius ex eo ꝙ ſole exiſtente in illo ſigno multe generantur pluuie ⁊ intrat illud quaſi in medio Januarij. ¶ Duodecima pars vocatur Piſces ex eo ꝙ dum ſol eſt in illo ſigno: tunc fit generatio piſcium: ⁊ intrat illud ſignum ſol quaſi in medio Februarij: ⁊ durat vſqꝫ ad medium Martij. Tamen aduertendum eſt ꝙ quatuor modis poteſt capi ſignum. Primo modo pro vna duodecima parte zodiaci vt dictum eſt: ⁊ iſto modo capitur cum dicitur planeta eſt in tali ſigno .i. ſub. Secundo modo capitur ſignum pro pyramide laterata: cuius baſis eſt duodecima pars zodiaci ⁊ conus pyramidis eſt in centro terre: ⁊ iſto modo dicitur bene ꝙ planeta eſt i ſigno: quia eſt in iſta pyramide. Tertio modo capitur ſignum pro ſuperficie que eſt duodecima pars totius ſphere iſto modo ꝙ imaginentur ſex circuli tranſeuntes per principia .12. ſignorum et interſecantes ſe in polis zodiaci: tunc ſuperficies intercepta inter quoſcunqꝫ duos propinquiores eſt ſignum tertio modo: ⁊ iſto modo ſtelle que ſunt iuxta polos bene ſunt in ſignis. Quarto modo capitur ſignum ꝓ pyramide ſolida: cuius baſis eſt ſignum in tertia acceptione ⁊ conus eſt ſuper axem zodiaci ⁊ iſto modo omnia que ſunt in mundo ſunt in ſigno. Et hec de ſecundo articulo ⁊ patet ꝙ zodiacus eſt verus circulus.

Tertius articul⁹. Quatuor triplicitates ſignorum.

¶ Quantum ad tertium articulum aduertendum eſt ꝙ duodecim ſignorū ipſius zodiaci ſunt quatuor triplicitates: in quarum qualibet triplicitate ſunt tria ſigna. de ꝑma ſunt Aries Leo Sagittarius. de ſcḋa ſunt Taurus Virgo Capricornus de tertia ſunt Gemini Libra Aquarius. de quarta ſunt Cancer Scorpius ⁊ Piſces. Et ad reperiendum ī qua triplicitate ſunt iſta ſigna hn̄t aliq quedā metra: ſed leuius pōt ſciri iſto mō: quia ſigneñ q̄tuor termini fixi ſicut quatuor digiti: ⁊ tū: ꝑmo tardaſ Aries. ſcḋo Taurus. tertio Gemini. q̄rto Cācer. itez ꝑ Leo: ⁊ ſic ꝯñr. Et ſigna cadentia in ꝑ digito ſiue termino ſunt de ꝑ° triplicitate: ⁊ cadentia in ſcḋo de ſcḋa: ⁊ i tertio erunt de tertia: ⁊ in q̄rto erunt de q̄rta. Et eſt aduertēdum ꝙ iſta duodeciꝫ ſigna diuidūtur i q̄tuor triplicitates ꝑꝑ q̄tuor naturas ſiue complexiones ſibi aſſignatas ita ꝙ ſigna de ꝑma triplicitate habent eādē cōplexionē: ⁊ ſic de alijs.

Complexiones ſignorum.

Unde q̄ølibet ſignum de ꝑma triplicitate eſt calidū: ⁊ ſiccum: igneū: cholericū: maſculinū diurnū: ⁊ oriētale ⁊ illius triplicitatis domini ſunt ſol in die: Juppiter in nocte. Sed q̄ølibet ſignum de ſcḋa eſt frigidū: ⁊ ſiccū: terreū: ⁊ melācholicum: meridionale: femininum: nocturnū: ⁊ illius triplicitatis ſunt in die Venus ⁊ in nocte Luna. Sed q̄ølibet ſignū de tertia eſt calidum: ⁊ humidum: aereū: ſanguineū: occidentale: diurnū ⁊ maſculinū: ⁊ illius triplicitatis dn̄i ſunt in die Saturnus ⁊ in nocte. Mercuri⁹. Sed q̄ølibet ſignū de quarta eſt frigidum ⁊ humidū: aqueū flegmaticū: ſeptētrionale nocturnū femininū: ⁊ illius triplicitatis dn̄i ſunt in die Venus: ⁊ in nocte Mars.

De gradib⁹ maſculinis ⁊ femininis

¶ Ulterius circa hoc aduertendū eſt ꝙ huiꝰ ſignorum q̄daꝫ gradus dn̄r maſculini: alij dicunſ feminini: ⁊ rōne huiꝰ aſſignāt ph̄i ⁊ aſtrologi: quia cū ſit q̄ſtio de q̄ oporteat diſcernere ſexum ſicut ſit in plibus videlꝫ vt de puero in ventre mr̄is. vtruꝫ ſit vir vel mlier. vel de vtroqꝫ ſexu: tūc ſi fuerit ſignificator inuētus l aliquo gradu maſculino illud atteſtaſ maſculinitati: ⁊ ſi in gradu feminino illud atteſtaſ femīnitati. Sed iterū huiꝰ ſignorum q̄daꝫ gradus dicuntur lucidi: alij tenebroſi: alij fumoſi: ⁊ cā eſt

De gradib⁹ lucidis ⁊ tenebroſis

quia ſi aſcendēs in natiuitate alicuiꝰ pueri fuerit ī gradu lucido: ⁊ etiā luna: tunc talis puer debet eſſe pulcher ⁊ lucidus. ſi in gradu tenebroſo minus pulcher ⁊ turpis: ſi in fumoſo: tunc debet tenere mediū.

De ſignis mobilib⁹ ⁊ fixis.

¶ Scḋo notādū ꝙ hꝰ duodeciꝫ ſignorum que dn̄t mobilia. ſ. q̄tuor: alia q̄tuor ſunt fixa: ⁊ alia q̄tuor ſunt cōia. Vñ Aries Cancer Libra ⁊ Capricornus ſunt mobilia: ⁊ Taurus Leo Scorpius Aquariꝰ ſunt fixa: ⁊ Virgo Sagittariꝰ Gemini ⁊ Piſces ſunt cōia: ⁊ hoc pōt ſciri iſto mō. Capianſ tres digiti dando cuilibet vnū ſignū: tunc cadētia in ꝑ digito ſunt mobilia in ſcḋo fixa in tertio cōia: ⁊ eſt aduertendū ꝙ ſignū vocaſ mobile pro tāto: quia cū ſol intrat in illo ſigno: tūc diſpoſitio aeris debet variari ⁊ non pſeuerare in eodeꝫ ſtatu: nam in introitu ſolis in Ariete mutaſ hyems in ver: ⁊ in introitu ſolis in Cancro mutaſ ver in eſtatē: ⁊ in introitu Libre mutaſ eſtas in autūnū: ⁊ in introitu ſolis in Capricorno mutaſ autumnus in hyemē. Sed ſignū dicitſ fixū: quia duꝫ ſol intrat in illo: tūc diſpoſitio aeris ſiue tēporis debet perſeuerare in eodē ſtatu. Sed ſignū dicitſ cōe: quia ptinet ei de mobili ſigno ⁊ de fixo ita ꝙ cōe ſignum pro parte eſt mobile ⁊ ꝓ parte eſt fixū. Et eſt aduertēdū ꝙ ad inceptionē alicuiꝰ operis bn̄ reſpiciēdū eſt ad ipſam lunā ſi fuerit i ſigno fixo vel mobili vel cōi: quia ſi fuerit in mobili: tunc opus inceptū nō haberet durationē: ſi in fixo dꝫ diu durare: ſi in cōi: tunc dꝫ durare cōiter.

De loco lune i ſignis.

¶ Sed aliquis quereret quō ſciet in quo ſigno eſt luna qualibet die. Ad hoc rn̄deſ ꝙ h̄ pōt ſciri per iſtū modū: quia capiaſ fundamentum in aliq̄ cōiunctione: ⁊ tūc ſumere etatē. ſ. aliquos dies a cōiunctione illa vſqꝫ ad diem in q̄ volumus ſcire in quo ſigno eſt. poſtea gemineſ illa etas q̄ geminata addātur iterum q̄nque dies vltra numerū ⁊ de tali numero reſultāte denſ q̄nque cuilibet ſigno poſt ſignū cōiunctionis. ſi nihil remanet: tūc recte eſt in ꝑn° ſigni ſequētis lunam. ſi aliqd remaneat denſ pro quolibet die ſex gradus ſigni ſequentis.

Fortitudies planetarū i ſignis.

¶ Tertio notādū eſt ꝙ ſeptem planete erratici in aliqbus ſignis dn̄r exaltari ⁊ in aliqbus gradibus ſpecialr ⁊ in alijs cadere: vnde ſol exaltatur i. 19. gradu Arietis. Luna in tertio ḡdu Tauri: Saturnꝰ. 21. gradu Libre. Juppiter in. 15. Cancri. Mars. 28. Capricorni. Venꝰ exaltaſ in. 27. gradu Piſciū. Mercuriꝰ i. 15. Virginis. Caput draconis exaltaſ in tertio geminorum. ⁊ cauda in tertio Sagittarij. Et dicūtur planete exaltari ī ſignis ⁊ gradibꝰ vt dicit Albumaſar hoc ē: quia fuerūt creati in illis ḡdibꝰ ⁊ ſignis.

Facies ſignorum.

¶ Quarto aduertēdū eſt ꝙ q̄ølibet ſignū diuiditur in tres partes equales quarum quelibet hꝫ decem gradus: ⁊ primi decem vocanſ prima facies: ⁊ ſcḋi decem vocanſ ſcḋa facies ſigni: ⁊ alij decem tertia facies ⁊ cuiuſlibet iſtarum facierum aliquis planeta eſt dominus: vt Mars eſt dn̄s prime faciei Arietis: ſol ſcḋe: Venus tertie Mercuriꝰ ꝑme Tauri ⁊c̄.

Duodeciꝫ domꝰ celi.

¶ Quinto aduertēdū eſt ꝙ ī zodiaco imaginanſ duplices domꝰ: imaginanſ eniꝫ alique domus mobiles. ſ. duodeciꝫ per iſtū modū ꝙ imaginetur zodiacus diuidi in q̄tuor partes eq̄les ⁊ earum quelibet iterū in alias tres partes eq̄les: ⁊ tūc ꝑma que eſt in cōtactu horizontis in oriēte eſt ꝑ° domꝰ: poſt ſcḋa verſus angulū noctis vocaſ ſcḋa domꝰ: tertia vocaſ tertia domꝰ: ⁊ ſic de alijs. Sꝫ alie ſunt domꝰ imobiles ita ꝙ q̄libet planeta ſibi determināt certū ſignū vel certa ſigna ꝓ domo ſua. vñ Leo eſt domꝰ ſolis. Cācer ē domꝰ Lune. Gemini ⁊ Virgo ſunt domꝰ Mercurij. Taurus ⁊ Libra ſunt domꝰ Veneris. Aries ⁊ Scorpio domus Martis. Piſces ⁊ Sagittarius ſunt domus Jouis. Aquarius ⁊ Capricornus ſūt domus Saturni. ¶ Ultimo eſt aduertenduꝫ ꝙ quodlibet ſignum determinat ſibi certam partem hoīs ſupra quam hēt ſpālem virtutem. vnde Aries determinat ſibi caput: Taurꝰ collum: Gemini brachia: Cācer pectꝰ ⁊ iferiora pectoris ſicut pulmonē ⁊ ſplen: Leo ſtomachū ⁊ cor ⁊ iſeriores partes pectoris. Virgo vmbilicū ⁊ ptes adiacētes ſibi Libra lūbos ⁊ anchas ⁊ partē inferiorē ⁊ vētris. Scorpiꝰ pudibunda ⁊ veſicam: Sagittarius crura: Capricornꝰ genua: Aquarius tibias ⁊ cauillas pedum: ⁊ Piſces determinat ſibi pedes. ¶ Rōnes que ſiunt de circulis alijs a zodiaco bene arguunt ꝙ tales non ſunt veri circuli nec tales:

lis. Ad rõnẽ de ʒodiaco negat̃ aña. ad ꝓbationẽ dicit̃ ꝙ ſbi nõ ita ꝓpe capit̃ circulus vt pʒ in ꝑ articlo. ad ↄfirmationem dĩ ꝙ linea ecliptica nõ eſt niſi linea imaginata in ʒodiaco. Rões poſt opp^m arguunt de ʒodiaco. Q. õ. viij.

Queritur tertio. Utrũ p eleuationem poli ſup ia horiʒontẽ poſſit inueſtigari latitudo regionis. Arguit̃ ꝑmo ꝙ nõ: qꝛ ĩpoſſĩ eſt eleuationẽ poli ſup horiʒontẽ eſſe notã. g̃ per eã nõ põt notificari latitudo regionis. conſequentia tenet quia per ignotum non poteſt aliquid notificari. probat̃ antecedens. quia eleuatio illius ſtelle que vocatur polus non poteſt nobis eſſe nota. quod patet pro tanto: quia cũ talis ſtella non ſit in ʒenith capitis non poteſt videri niſi per radios fractos propter diuerſitatem mediorum in raritate ꝛ denſitate ſecundum perſpectiuos. ergo non poteſt percipi in illo loco in quo eſt. conſequentia pʒ per eoſdem: quia dicunt ꝙ illud quod videtur per radios fractos nõ videtur in loco in quo eſt. ¶ Secundo ſic: quia per eleuationẽ poli non poteſt inueſtigari longitudo regionis. igit̃. conſequentia tenet a ſimili. antecedens probatur: quia propter aliam ꝛ aliã eleuationẽ poli in alia ꝛ alia regione non opʒ eſſe aliã ꝛ aliã lõgitudinẽ earũ regionũ. ergo per eleuationẽ poli non põt inueſtigari longitudo. ꝓbat̃ aña qꝛ ſtat eẽ duas ciuitates vna magis ſeptentrionalis ꝛ alia magis auſtralis ſeu meridionalis habentes eundẽ meridianum: modo tales hñt eandem longitudinem. ergo aña verũ. ¶ Tertio ſic: qꝛ ſi cõcluſio eſſet vera ſequeretur ꝙ eſſet in voluntate ꝛ poteſtate hoĩs mouere polũ qḋ nõ eſt dicendũ: ſed patet cõſequẽtia: quia in pt̃ãte hoĩs eſt ſuam regionẽ eſſe maiorẽ vel minorem in latitudine. ergo ita de eleuatione poli per aduerſarium: igitur in pt̃ãte hominis eſt hr̃e polum magis eleuatum vel minus qḋ non poteſt ſine motu celi. ¶ In oppoſitũ arguitur per Auctorem in textu vbi infert quoddam correlarium ex quo correlario infert principale queſitũ. In queſtione erunt duo articuli.

Primus articul⁹. in ꝑmo ponentur notabilia. in ſcḋo cõcluſiones. ¶ Quantũ ad primũ ſupponẽdũ eſt ꝑmo quid ſit horiʒõ: quid ſit circulus meridianus: quid ſit equinoctialis: quid polus: quid ʒenith capitis. Iſta ſupponuntur ex dictis in primo articulo queſtionis precedentis ſcḋo vel tertio. ¶ Scḋo notandũ eſt ꝙ per eleuationẽ poli in aliqua regione nihil aliud debemus intelligere q̃ʒ arcuʒ circuli meridiani qui ĩtercipit̃ iter pariferiam horiʒontis ꝛ polũ. ¶ Tertio notandũ eſt ꝙ ꝑ latitudinẽ regionis debemus intelligere arcũ circuli meridiani q̃ ĩtercipit̃ inter ʒenith capitis ꝛ equinoctialẽ.

Quid latitudo regiõis. Sequit̃ correlarie ꝙ q̃rere vtruʒ p eleuationem poli põt inueſtigari latitudo regionis: nõ eſt aliud q̃ʒ q̃rere vtrũ per quantitatẽ arcus circuli meridiani intercepti inter horiʒontem ꝛ polum poteſt inueſtigari latitudo arc⁹ eiuſdem circuli ſiue quantitas a ʒenith capitis ad equinoctialem.

De eius longitudine. ¶ Quarto notãdũ eſt ꝙ per lõgitudinẽ alicuius regionis debemus intelligere diſtantiaʒ a ʒenith capitis vſqʒ ad punctũ orientale. ¶ Quinto notanduʒ eſt ꝙ ſicut dictum eſt de longitudine ꝛ latitudine regionum in ipſo celo ita põt dici de longitudine ꝛ latitudine eorũdeʒ in terra: hoc eſt ſicut per eleuationem poli poſſumus inueſtigare longitudineʒ ꝛ latitudinẽ regionũ in ipſo celo: ita etiã ſm̃ correſpõdentiã in terra. vnde iuxta predicta concedendũ eſt ꝙ due ciuitates habẽtes eandẽ eleuationem poli habent diuerſam longitudinem: non tamẽ diuerſam latitudineʒ: ecõtra etiã habentes diuerſas eleuationes poli habent eandem longitudinem ꝛ diuerſam latitudineʒ. Ubi gr̃a ſint due ciuitates: quarũ vna ſit magis oriẽtalis q̃ʒ altera equaliter: tñ appropinquantes ad equinoctialeʒ tunc tales hñt eãdẽ eleuationẽ poli. Similit̃ ecõtra ſi ſint due ciuitates vna magis ſeptentrionalis q̃ʒ alia tũc tales habebunt diuerſas eleuationes poli: haberent tamen eandem longitudinem. ¶ Sexto notãduʒ eſt ꝙ eleuatio poli dicit̃ eſſe nota quando arcus per talem eleuationẽ intellectus eſt notus quantuʒ ad gradus ꝛ minuta: ꝛ hoc põt ſciri per inſtrumenta aſtrologorũ: ſciliʒ per aſtrolabiuʒ ꝛ per quadrantẽ. ¶ Ultimo notandũ eſt ꝙ in ꝓpoſito loquendum eſt ac ſi terra eſſet perfecte ſphẽrica: ꝛ ac ſi videremus medietateʒ celi. Et hec de ꝑmo articulo.

Scḋs articulus. Prima ↄcluſio. ¶ Quantuʒ ad ſcḋm ponunt̃ concluſiones. Prima eſt ꝙ quãta eſt eleuatio poli ſuper horiʒontem in aliqua regione tãta eſt latitudo illius regionis. ↄcl̃o pʒ: quia quãta ẽ eleuatio poli ſup horiʒontem in aliqua regione tanta ẽ diſtãtia ʒenith capitis ab equinoctiali. ergo tanta eſt etiaʒ latitudo illius regionis. ↄñtia tenet ex tertio notabili, aña per demonſtrationẽ quã facit Auctor in textu pʒ. nã capiant̃ duo arcus circuli meridiani: quorũ vnus ẽ a ʒenith capitis ad horiʒontem: ꝛ alter ab equinoctiali ad polum. tunc illi duo arcus ſunt equales inter ſe cũ ſint duo arcus: quorũ quilibet eſt quarta pars eiuſdẽ circuli: ergo per cõmunẽ animi conceptioneʒ ſi ab illis equalia demant̃ que remanebunt ergo equalia: modo diſtantia que eſt a polo ad ʒenith eſt diſtãtia vel arcus cõis ambobus. ergo remota illa que remanebunt erũt equalia: modo remanebit diſtantia ab horiʒonte ad polũ ꝛ a ʒenith capitis ad equinoctialeʒ. ergo ſunt eq̃les. Scḋo patet ↄcluſio: quia ſi ʒenith capitis eſſet in equinoctiali tũc nulla eſſet eleuatio poli. ergo ſm̃ ꝙ polus eleuat̃ proportionalr̃ ſit diſtantia a ʒenith capitis ad equinoctialẽ.

2ᵃ ↄcl̃o. ¶ Scḋa ↄcl̃o ꝛ reſponſalis ad queſitũ ꝙ ꝑ eleuationẽ poli ſuper horiʒontem põt notificari latitudo regionis pʒ ↄcl̃o: quia per quãtitatẽ vni⁹ equaliũ ſi ſit nota põt notificari quantitas alterius: modo ꝑ precedẽtem ↄcl̃onẽ quãta eſt eleuatio poli tanta eſt latitudo regionis ergo ↄcl̃o vera.

3ᵃ ↄcl̃o. ¶ Tertia ↄcl̃o eſt ꝙ quanta eſt diſtantia poli ad ʒenith capitis: tanta eſt diſtantia equinoctialis ab horiʒonte verſus auſtrũ. Hec concluſio demonſtrat̃ ſicut prima ꝛ capiant̃ duo arcus circuli meridiani: quorũ vnus eſt ab equinoctiali ad polum noſtrũ: ꝛ alter a ʒenith capitis ad horiʒontẽ verſus auſtrũ: tunc illi duo ſunt eq̃les: ergo a moto eodem cõi. ſ. arcu qui eſt inter ʒenith capitis ꝛ equinoctialem que remanebũt erũt eq̃lia ꝛ remanebũt ille diſtantie: due g̃ ſunt eq̃les.

4ᵃ ↄcl̃o. ¶ Quarta ↄcl̃o eſt ꝙ per eleuationem poli ſup horiʒontẽ põt fieri nota diſtãtia equinoctialis ad ʒenith capitis nr̃i. Cõcl̃o pʒ ſuppoſito ꝙ q̃rta pars circuli meridiani ſit. 90. graduũ quod ẽ manifeſtũ. Quo ſuppoſito capiat̃ illa quarta pars que eſt a ʒenith capitis ad horiʒõteʒ ꝛ ab illa quarta. ſ. a nonaginta grad. ſubtrahatur eleuatio poli ꝛ reſiduum erit diſtantia a polo ad ʒenith capitis. verbi gr̃a eleuatio poli ſuper horiʒontẽ Pariſius eſt q̃ſi. 48. graduũ: ſubtrahant̃ g̃ a. 90. ꝛ remanebũt 42. ꝛ illa eſt diſtantia poli ad ʒenith capitis: ꝛ etiam diſtãtia ʒenith capitis ab equinoctiali eſt q̃dragintaocto grad.

5ᵃ cõcl̃o. ¶ Ultima ↄcl̃o eſt ꝙ per eleuationem poli põt inueſtigari lõgitudo regionis vera cum notitia horarũ quibus ſtelle citius oriunt̃ vni q̃ʒ alteri: vel etiam vna eclipſis citius ſit vni q̃ʒ alteri: pʒ per ↄcl̃onẽ: quia per eleuationẽ poli poteſt haberi ſitus meridianorũ: modo habitis duarũ ciuitatum meridianis ꝛ habito per quot horas citius oriuntur ſtelle vni q̃ʒ alteri ſtatum habet̃ arcus equinoctialis iter meridianum vnius ꝛ meridianũ alterius ꝛ eſt longitudo regionis. verbi gr̃a ſint due ciuitates. a. b. a. verſus orientem ꝛ. b. verſus occidenteʒ. vltra ponat̃ ꝙ ſtelle per vnaʒ horam citius oriant̃ ciuitati. a. q̃ʒ ciuitati. b. Ex hoc ſequitur ꝙ arcus equinoctialis inter meridianos illarũ ciuitatum eſt 24^a pars equinoctialis: videat̃ vltra quot ſunt gradus in viceſimaquarta parte equinoctialis ꝛ cuilibet gradui dentur ſeptingintaſtadia in terra: ꝛ tũc tan

le erit diſtantia inter illas ciuitates: ⁊ hec de articulo ſe-
cundo. ¶ Ad primam conceditur ꝙ non poteſt ſcire pun
ctualiter: ſed poteſt ſciri ſatis prope. ¶ Ad ſecundam di-
citur ꝙ antecedens eſt falſum: vt patet per vltimam con-
cluſionem. ad probationem dicitur ꝙ illa non probat: ſed
cum hoc requiritur notitia horarum quibus ſtelle citius
oriuntur vni ꝙ̃ alteri. ¶ Ad tertiam dicitur ꝙ conſequē-
tia non valet: quia licet polus magis eleuetur aliquando
eidē homini: ⁊ aliquādo minus hoc nō eſt ꝑ variationes
poli ſed per variationē hominis ⁊ motū ipſius. Et aucto-
ritas poſt oppoſitum eſt pro dictis. Queſtio. ix.

Ad rationes queſtionis.

Ueritur quarto. Utrum diſtantie polorum
zodiaci a polis mundi ſint equales maximis
declinationibus ſolis, videlicet ſic ꝙ diſtan-
tia poli zodiaci a polo arctico ſit equalis ma
xime ſolis declinationi ſeptentrionali ⁊ diſtā-
tia alterius poli zodiaci a polo antarctico ſit equalis ma-
xime ſolis declinationi meridionali. Arguit̃ primo ꝙ nō
quia propter motū acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere quē
ponit Thebith in quodā tractatu de motu octaue ſphe
re poli zodiaci quandoqꝫ ſunt propinquiores polis mun
di quandoqꝫ remotiores. ꝗ diſtantie illoꝝ poloꝝ a polis mūdi
quandoqꝫ ſunt maiores: ⁊ quandoqꝫ minores: modo maxime
ſolis declinationes ſemper ſunt equales. ſ. in omni tempo-
re: ⁊ in omnibus regionibus. ergo diſtantie polorum zo-
diaci a polis mundi non ſunt equales illis declinationi-
bus maximis. ¶ Secundo ſic: quia diſtantie polorum zo
diaci a polis mundi ſunt ſemper equales: ſed maxime ſo-
lis declinationes non ſemꝑ ſunt equales. ergo queſtio fal
ſa. conſequentia eſt nota. prima pars antecedentis nota
eſt. probatur ſecunda qꝛ i oppoſito augis ipſius ſolis: quō
eſt in ꝑncipio Capricorni ſol eſt ꝓpinquior terre ꝙ̃ in au
ge eius. ergo ſequitur ꝙ illo tunc deſcribit tropicum hye-
malem inequaliter diſtantem ab equinoctiali ad diſtan-
tiam ꝗ̃ deſcribit tropicū eſtiualē. ¶ Tertio ſic: qꝛ nullus
eſt polus zodiaci. ergo queſtio ſupponit vnū falſum. aña
pꝫ quia polus debet eſſe imobilis cū ſit terminus axis: mō
in zodiaco nihil eſt imobile. ergo nullus eſt polus mūdi.
¶ In oppoſitū arguit̃ per Auctorē in textu ponentē ꝙ
eleuatio poli zodiaci a polo mūdi eq̃lis eſt maxime ſolis
declinationi: ⁊ ideo cum vna maxima ſolis declinatio ſit
alteri equalis: ⁊ etiā vna diſtātia poli zodiaci a polo mun-
di ſit eq̃lis diſtantie alterius poli zodiaci a polo mūdi: ha
betur ꝓpoſitū. In q̃one erunt duo articuli. in primo erūt
notabilia. in ſcḋo ꝯcluſiones. ¶ Quantū ad primū notādū
eſt ꝙ per maximas ſolis declinationes intelligunt̃ diſtan
tie tropicoꝝ ab eq̃noctiali: ita ꝙ per maximam ſolis decli

Primus articulus.

nationem ſeptētrionalē itelligit̃ diſtantia equinoctialis a
tropico cancri ſeu eſtiuali: ⁊ per maximā ſolis declinatio-
nem meridionalē itelligit̃ diſtātia eq̃noctialis a tropico
Capricorni ſeu hyemali. iſte due maxime ſolis declinatio
nes ſunt eq̃les ⁊ oībus tꝑibus ⁊ oībus regionibus. Tn̄ ad
uertendū eſt ꝙ cū dr̄ declinationē ſolis eſſe maiorē in vna
regione ꝙ̃ in alia vl̕ ecōtra: aliter capiunt̃ maxima ſolis

Dupliciter accipit̃ maxima ſolis declinatio.

declinatio ⁊ eleuatio ꝙ̃ ibi. Uñ maxima ſolis eleuatio ali-
q̃ñ capit̃ ꝓ diſtātia a cōtactu horizontis vſqꝫ ad ſolē ipſo
exiſte in tropico eſtiuali in meridie. Et maxima ſolis de-
clinatio dicit̃ diſtantia a zenith capitis ad ſolē ipſo exiſtē-
te in tropico hyemali ⁊ in meridie. ¶ Scḋo notandū eſt
ꝙ per diſtantiam poloꝝ zodiaci a polis mundi debemus
intelligere duos arcus meridiani circuli qui ſunt a polis
mundi ad polos zodiaci. ¶ Tertio notandū eſt ꝙ in pro
poſito intelligendū eſt de zodiaco none ſphere: ⁊ nō octa-

Duplex eſt zodiacus.

ue: pro quo aduertēdū eſt ꝙ duplex imaginat̃ zodiacus:
videlꝫ vnus in nona ſphera ⁊ alter in octaua. Nam zodia
cus imaginatus in nona ſphera ſolū mouet̃ vno motu. ſ.
diurno ſm̄ ꝙ nona ſphera mouet̃. Sed zodiacus ī octa-
ua ſphera triplici motu mouet̃ ſm̄ Aſtrologos. Primo
enī motu none ſphere motu diurno ſicut alij: ⁊ hoc ſup
polos mundi. ſcḋo mō mouet̃ ſup polos zodiaci motu ꝓ
prio illius octaue ſphere in qua imaginat̃ eſſe. tertio mō
mouet̃ motu acceſſus ⁊ receſſus quē ponit iſte Thebith

Thebith de motu 8ᵉ ſphere.

in vno tractatu quē cōpoſuit de motu octaue ſphere. Et
imaginat̃ ſic fieri ꝙ Aries zodiaci octaue ſphere imagi-
nat̃ deſcribere quendā paruū circulū circa lineam eclipti-
cam zodiaci none ſphere quē circulū interſecat linea ecli-
ptica in duobus locis etiā ex oppoſito Libra zodiaci octa
ue ſphere imaginat̃ deſcribere cōſimilē circulum circa li-
neā eclipticam none ſphere. Ultra ponit Thebith ꝙ quā
do Aries zodiaci octaue eſt in ſuperiori parte illius circu
li Libra eſt in parte īferiori ſui circuli ⁊ ecōtra. Sꝫ de cau
ſa cogente ad ponēdū huiꝰ motū acceſſus ⁊ receſſus dicit̃
ꝙ conſideratores ⁊ veritatū iquiſitores reperierūt ꝙ ſtel
le circa ſignū Arietis q̃nqꝫ ſunt propinquiores polis mū
di q̃nqꝫ remotiores: ⁊ ita etiā de ſtellis circa ſignum libre:
ſed non repererunt talē differētiā ſm̄ ꝓpinquitatē vel di
ſtantiā in ſtellis circa ſignū Cancri ⁊ Signū Capricorni:
⁊ ideo cū angulis nō ꝑcipiētes aliū modū per quē poſſent
iſta ſaluare appoſuerūt motū acceſſus ⁊ receſſus quē vo-
cauerunt motū circulationis: ſcilꝫ in octaua ſphera: ⁊ hec
de primo. ¶ Quantū ad ſcḋm ponunt̃ ꝯcluſiones. Prima ꝙ

Scḋs articulus. Prima concluſio.

polus zodiaci octaue ſphere non in oībus tēporibus equa
liter diſtat a polo mūdi. pꝫ: qꝛ cū octaua ſphera moueat̃
motū acceſſus ⁊ receſſus: vt dictū eſt in ꝑmo articulo: tūc
poli zodiaci eiuſdē ſphere q̃nqꝫ plus accedunt ad polos
mūdi ⁊ q̃nqꝫ plus recedūt ab eiſdem. Sequit̃ correlarie

Correlarium

ꝙ intelligēdo de polis zodiaci octaue ſphere non opꝫ ſem
per diſtantias poloꝝ eſſe equales maximis ſolis declina-
tionibus. ¶ Scḋa ꝯ poli zodiaci none ſphere ſemꝑ eq̃li-

2ᵃ cōcluſio.

ter diſtant a polis mūdi. pꝫ ꝯ: quia poli zodiaci none ſphe
re ⁊ poli mundi ſunt in eodē orbe. ergo cū talis orbis non
ſit frangibilis nec diuiſibilis: ſequit̃ ꝙ ſemper equaliter di
ſtant abinuicē. ¶ Tertia ꝯ eſt ꝙ diſtantia poli zodiaci a

3ᵃ cōcluſio.

polo mundi arctico eſt equalis maxime ſolis declinationi
ſeptētrionali. hec ꝯcluſio pꝫ ⁊ capiant̃ duo arcus: quoꝝ vnꝰ
eſt ab eq̃noctiali ad polū mundi ⁊ alter a tropico eſtiuali
ad polū zodiaci: tūc iſti duo arcus ſunt adinuicē equales
quia quelibet eſt quarta pars circli eius dc̄: ⁊ illis ambobꝰ
arcubus eſt idem arcus cōis. ſ. arcus qui eſt a polo mundi
ad tropicū eſtiualem: dempto ꝗ illo cōi ſequit̃ per animi
conceptionē ꝙ illa que remanebunt erunt equalia: mō re
manebunt diſtantia a polis zodiaci ad poluꝫ mūdi: ⁊ ma
xima ſolis declinatio ſeptentrionalis. ¶ Quarta concluſio

4ᵃ cōcluſio

eſt ꝙ diſtantia poli zodiaci a polo antarctico eſt equalis
maxime ſolis declinationi meridionali. Iſta ꝯcluſio probat̃
ſicut precedens. ¶ Sed aliquis cōtra iſtas ꝯcluſiones obij-
ceret: qꝛ in ꝓbationibus iſtaꝝ cōcluſionū ſupponebat̃ ꝙ di
ſtantia zodiaci a polo zodiaci eſt quarta pars circuli: mō
hoc eſt falſuꝫ: qꝛ cū zodiacus hēat latitudinē. 12. graduū
opꝫ ſubtrahere ſex gradus: ⁊ iō non remanet quarta pars
¶ Ad iſtā rōnē reſpondetur ꝙ bene verū eſt: diſtantia po
li zodiaci a zodiaco excluſiue ꝙ non eſt q̃rta pars circuli.
immo deficiunt ſex gradus vt arguit ratio nec illō ſuppo
nebat̃ in probationibus cōcluſionū: ſed bene ſupponebatur
ad illā intelligentiā ꝙ diſtētia poli zodiaci a linea eclipti-
ca que imaginat̃ indiuiſibilis quantum ad hoc eſt quarta
pars circuli. ¶ Quinta cōcluſio eſt ꝙ diſtantia circuli arcti

5ᵃ cōcluſio.

ci a tropico eſt fere duplex ad maximam ſolis declinatio-
nem: ⁊ etiam ex conſequenti ad diſtantiam poli zodiaci a
polo mundi. pꝫ quia arcus qui eſt ab equinoctiali ad polū
mundi continet nonaginta gradus: modo maxima ſolis
declinatio de illis cōtinet viginitres gradus ⁊ q̃nquagin

ris ⁊ vnum minuta: ⁊ tm̄ cōtinet diſtantia circuli arctici a polo per tertiam ↄcluſiōem: ſequit̄ ꝙ ambe diſtantie cōti-nent quadraginta ſeptem gradus ⁊ quadraginta duo mi-nuta: ⁊ per ↄſequens diſtantia a circulo arctico ad tropi-cum ↄtinet reſiduū: ſcilꝫ quadraginta duos gradus ⁊ .18. minuta: ⁊ ꝑ ↄſequēs eſt fere duplex ad maximā ſolis decli-natiōem. ¶ Ad rōnes ad primā dicitur ꝙ illa rō arguit ꝓ prima cōcluſiōe cum ſuo correlario. ¶ Ad ſecundam eodem mō: ⁊ per idem ſoluitur. ¶ Ad tertiam negat̄ an-tecedēs. Ad ꝓbōnem dicit̄ ꝙ nō opꝫ ſed ſufficit ꝙ ſit ter-minus axis circa quē ſit motus. ¶ Ad quartam dicitur ꝙ polus mundi nō dicit̄ ex eo imobilis ꝙ ſit imobilis ſim-pliciť: ſed quia eius motus eſt impꝑceptibilis. Auctoritas poſt oppoſitum eſt ꝓ dictis. Q.ō.x.

Ad rō-nes que-ſtionis.

Queritur ꝑ° circa tertium capl̄m. Utrum iſta cō-ſequētia ſeu argumentatio Auctoris valeat iſti duo arcus ſunt equales: ⁊ ſimul incipiūt oriri ⁊ ſemper maior pars oritur de vno ꝗ̄ de alio. ꝗ ille arcus citius perorietur: cuius ſem-per pars maior oriebatur. Et arguitur primo ꝙ ſit bona: quia antecedens illius cōſequētie nō ſtat in veritate ſine ↄſequente. igit̄ ↄſequentia bona. ꝓbat̄ antecedēs: ⁊ pona-tur ꝙ arcus. a. ſit equalis arcui. b. cuius arc⁹. a. ſemꝑ ma-ior ps oritur ꝗ̄ arcus. b. ponatur vltra ꝙ eque cito ſicut aliqua ps quātacūqꝫ modica arcus. a. oritur ſuper hori-zōtem annihiletur: ⁊ ita etiam de arcu. b. tunc ergo arcus. a. ⁊ .b. ſunt equales ⁊ ſemꝑ maior pars arcus. a. oritur ꝗ̄ arcus. b. ſequitur ꝙ ſemꝑ maior pars de. a. annihilatur ꝗ̄ de arcu. b. ⁊ ꝑ cōſequens arcus. a. citius annihilabitur ꝗ̄ arcus. b. Et vltra ſequitur cum idem ſit de ortu ⁊ annihi-latiōe ꝙ arcus. a. ꝑus erit cōpletus ꝙ arcus. b. Sed aliqs diceret ꝙ ibi ſupponitur vnum impoſſibile. ſ. ꝙ arcus celi annihilaretur. Dicitur ꝙ hꝰ nō valet: quia nō implicat cō-tradictiōem nec repugnat imaginatiōi: ⁊ patet ex alio: qꝛ poneretur loco annihilatiōis ꝙ tales partes haberent ali-qđ obſtaculum. ¶ Secundo ſic. quia oppoſitū talis cō-ſequentis repugnat antecedenti. igitur. antecedens ꝓba-tur: ⁊ ponatur ꝙ alicuius menſure ⁊ famoſe cōmenſura-bilis vtriqꝫ iſtorum arcuum. puta menſure pedalis in me-dietate temporis ꝗ oriuntur illi duo arcus plures ſuman-tur tales de arcu. a. ꝗ̄ ð arcu. b. puta quatuor de arcu. a. ⁊ de arcu. b. ſolum tres: ⁊ totidem ſumātur in ſcd̄a medie-tate ex ꝗ ſemꝑ maior pars oritur de arcu. a. ⁊ ſequitur ꝙ ī fine temporis erunt octo tales menſure de arcu. a. ⁊ ſolū ſex de arcu. b. ⁊ per cōſequens ſunt inequales qđ eſt oppo-ſitum antecedētis. ¶ Tertio ſic: quia ſicut eſt in aliis eq̄-libus: ita videtur eē in arcubus equalibus. modo ſic eſt in aliis equalibus: puta in lineis rectis ⁊ ſpaciis: qđ ſi ab eis demantur inequalia que remanent ſunt inequalia ꝑ ani-mi cōceptiōem. ꝗ ita erit in arcubus equalibus ꝙ ſi ab il-lis demantur partes inequales que remanebunt erunt in-equales: ⁊ per ↄſequens citius ↄſumetur arcus: cuius ma-iores partes oriuntur: ⁊ per ↄſequēs ꝓpoſitum. ¶ Quar-to ſic ponendo ſicut ꝑus ꝙ. a. ſit arcus cuius maior ps ſē-oritur: ⁊ .b. cuius minor pars ꝑoritur vltra capiatur īſtās in tempore per qđ oriuntur in quo verum eſt dicere ꝙ me-dietas arcus. a. orta eſt ⁊ ſit inſtans illud. ſ. tunc ſequitur ꝙ in illo inſtanti. ſ. medietas ipſius. b. nō adhuc orta eſt: ⁊ ſic plus remanet ad oriēdum de arcu. b. ꝗ̄ de arcu. a. ſi er-go in reſiduo temporis poſt. ſ. ambo arcus ſint ſimul per-orti ſiue equaliter ſequitur ꝙ citius orit̄ reſiduū ipſi⁹. b. ꝗ̄ de arcu. a. ¶ In oppoſitum arguit̄ ꝑ Auctorem in tex-tu vbi ex inequali aſcenſiōe ſignorū cum equali aſcenſiōe quartarū zodiaci ⁊ equinoctialis cōcludit illam ↄſñiam non valere. ¶ In q̄ōne erunt duo articuli. in primo erunt notabilia ⁊ ſuppoſitiōes. in ſcd̄o reſpondebitur ad queſi-tum: ⁊ erūt dubia. ¶ Quantū ad ꝑmum aduertendum eſt ꝙ ſignum oriri vel arcum aſcendere: ſeu eleuatio ſigni vel arcus ꝓ eodem reputantur: ⁊ cōformiter de occaſu in quo depreſſio ſigni vel arcus: aut occaſus idē ſunt. ¶ Se-cundo notandū eſt ꝙ ſignum oriri deſcribitur ſic ab Au-ctore in textu. ſignum oriri eſt illam partē equinoctialis oriri que oritur ſigno oriente ⁊ aſcendente ſuper orizōtē. Et illa deſcriptio eſt valde impropria: quia deſcribitur dif-finitū per aliqđ extrinſecum aliud qđ per tale diffinitum importat̄. nam dato ꝙ non eſſet circulus equinoctialis in celo nō minꝰ ſigna orientur. Sed quare talē deſcriptiōē Auctor dedit dupliciter ſolet aſſignari cauſa. ꝑma vt poſ-ſint haberi regule certe de aſcēſiōibus ſignorū in quibuſ-cūqꝫ horizōtibus. vnde omnis inequalitas ab equalitate ꝓcedit ⁊ ad eā reducitur. ſimiliter omnis difformitas ab vniformitate menſurat̄. ꝗ cum aſcenſiōes ſignorum in zo-diaco ſint difformes ⁊ aſcenſiōes equalium partiū equi-noctialis ſunt vniformes: ideo oportuit reducere aſcenſio-nes ſignorum ad aſcenſiōes partium equinoctialis. Alia cauſa eſt quia cū ſimul oriantur ſigna: Auctor ambas aſcenſiōes ſub vna deſcriptiōe cōprehendit. ¶ Tertio no-tandum eſt ⁊ ſupponendum ꝙ ſigna zodiaci difformiter oriuntur ⁊ in ſphera recta ⁊ obliqua: equinoctialis autē vniformiter oritur. Cauſa primi pōt triplex aſſignari. pri-ma ex obliquitate zodiaci. ſecunda aſſignat̄ in ſphera ob-liqua ex obliquitate horizōtis. tertia aſſignatur ex diffor-mitate motus ſignorum in zodiaco octaue ſphere ꝓpter motum acceſſus ⁊ receſſus. ¶ Quarto notandum eſt ꝙ hic loquendum eſt de equinoctiali. put eſt quedam circū-ferentia circuli equediſtantis a polis mundi: ⁊ melius de equinoctiali in nona ſphera ꝗ̄ in octaua: qꝛ in nona equi-noctialis eſt inuariabilis: ſed in octaua eſt variabilis pro-pter motum acceſſus ⁊ receſſus. ¶ Quinto notandum eſt ꝙ Auctor illud correlarium de quo querit queſtio ꝑn-cipaliter ponit ꝓpter duos arcus qui ſunt due quarte eq̄-noctialis ⁊ zodiaci. Pro quo eſt aduertendū ꝙ plus ori-ri de quarta zodiaci ꝗ̄ ð quarta equinoctialis dupliciter poteſt intelligi. primo mō quātum ad eſſe ortū: ita ꝙ ſem-per maior pars ſit orta de arcu zodiaci ꝗ̄ de arcu equino-ctialis. Alio mō quantum ad oriendum. vnde primo mō verum eſt illud quod dicit Auctor: ſcd̄o modo falſum eſt ⁊ illud ſatis patet in vltima rōne ante oppoſitū. ¶ Tūc ponunt̄ due ſuppōnes. Prima eſt ꝙ ſi circulus maior in ſphera ſupra alium circulum maiorem fuerit inclinatus: ſuerintqꝫ ex qualibet q̄rta circuli inclinati (cuiꝰ ꝑncipiū eſt alterutra ſectionū) duo arcus equales ↄtinui ſeparati: tunc arcus circulorū maiorū a polo alterius per extremi-tates duorū arcuū in ipſius circūferētiam deſcēdētes: ex ipſa circūferētia arcus inequales abſcindunt: quorū qui remotior eſt a ſectione maior eſt: ⁊ qui propinquior eſt ſe-ctioni minor eſt: iſta ſuppō eſt quarta ergo Theodoſii in libro de ſphericis ⁊ iſtam demōſtrat Campanus: ⁊ dicit ꝙ ex illa ſuppōne ſeq̄tur ꝙ de equatore. ſ. de eq̄noctiali plus orit̄ cum Geminis ꝗ̄ cū Tauro: ⁊ plus cū Tauro ꝗ̄ cū Ariete. ¶ Scd̄a ſuppō ē ꝙ ſi ſuꝑ maiorē circulū in ſphe-ra cōtingentē aliqs duos equediſtantes fuerit alter circu-lus maior equediſtans ab illis duobus inclinat⁹. fuerītqꝫ ex illo ꝑmo circulo maiori duo arcus equales poſt locum cōtactus: tunc alii duo circuli maiores per extremitates il-lorū arcuum dictorum tranſeuntes ex ſecūdo circulo ma-iori ineq̄les arcus abſcindūt: quorū qui ꝓpinquior eſt pri-mo maior eſt. Iſta ſuppoſitio eſt ſexta cōcluſio Theodo-ſii in libro de ſphericis: non tamen in forma: tamen ſatis ꝓ-pe. Et hec de primo articulo. ¶ Quantum ad ſecundum ſit hec prima concluſio. Omnis punctus equinoctialis in quolibet horizonte in quo equinoctialis oritur pars poſt

Primus articlꝰ.

Deſcri-ptio ori⁹ ⁊ occa-ſus ſigꝫ quō intel-ligenda ſit.

alr aſcē-dit zodi-ac⁹ ⁊ ali-ter eq̄no-ctialis.

Duplex ſenſus q̄-ſtionis.

Prima ſuppō.

2ª ſuppō

2ᵘˢ articu-lus.

partem vniformiter oritur: ita ꝙ equales partes equino-
ctialis in temporibus equalibus ſuper horizõtem oriunẽ.
Pria ꝫ. ¶ Patet cõclo: qr quilibet punctus celi equaliter diſtans
a polis mũdi mouetur vniformiter in equali tempore eq̃-
lia ſpatia vera vel imaginaria deſcribendo: ſic eſt ꝙ equi-
noctialis ſeu quilibet punctus eius equaliter diſtat a po-
lis mundi: quare ſequitur ꝙ quilibet punctus equinoctia-
lis vniformiter mouetur. ⁊ cum talis motus ſuper horizõ-
tem ſit ortus partium equinoctialis: ſequitur ꝙ quilibet
punctus equinoctialis vniformiter mouetur. Et ſicut po-
nitur concluſio de ortu partium equinoctialis conſimilis
2ª ꝯclo. poneretur de occaſu. ¶ Secunda concluſio eſt ꝙ in ſphe-
ra recta ſignum Arietis in breuiore tempore oritur quaꝫ
Taurus: ⁊ Taurus quam Gemini: ita ꝙ de quarta zo-
diaci que eſt a pricipio Arietis vſqꝫ ad finem Geminoruꝫ
ſignum ꝓpinquius pmo puncto Arietis in breuiore tem-
pore oritur: ⁊ quod ab eo eſt remotius in lõgiore tempore
oritur: cõcluſio ꝓbatur ſic: quia cũ aries oritur minor pars
equinoctialis oritur cum eo q̃ cũ Tauro. ⁊ iteruꝫ minor
cum Tauro q̃ cum Geminis. ergo cũ equales partes eq̃-
noctialis in equalibus temporibus oriantur per precedẽ-
tem cõcluſionem: ſequiẽ ꝙ in minori tempore oritur pars
zodiaci propinquior pars Arietis: ⁊ ꝑ ꝯſequens habetur
concluſio vera. antecedens patet ex prima ſuppoſitiõe in
pmo articulo: ſcilicet ſic: qr equinoctialis eſt vnus magnꝰ
circulus in ſphera ſuper quem eſt alter magnꝰ inclinatus:
ſcilicet zodiacꝰ. Sumanẽ ergo de zodiaco duo arcꝰ equa-
les qui ſunt ſignum Arietis ⁊ ſignũ Tauri: ⁊ ſequitur ꝙ
duo magni circuli ꝓcedentes a polis eq̃noctialis ⁊ tran-
ſeũtes ꝑ extremitates illorũ arcuũ abſcindũt de eq̃noctia-
li duos arcus inequales: quorum ille erit maior q̃ erit remo-
tior a cõmuni ſectõe eq̃noctialis ⁊ zodiaci. Et ſic ſequitur
ꝙ minor pars de eq̃noctiali oriẽ cũ Ariete q̃ cũ Tauro:
Correla- ⁊ iterũ cũ Tauro q̃ cũ Geminis. ¶ Ex iſta cõcluſione infer-
rium. tur ꝙ in ſphera recta in breuiori tempore oritur Libra q̃
Scorpius: ⁊ in breuiore tempore Scorpius q̃ Sagitta-
3ª cõclo. rius ꝓbaẽ omnino ſicut precedẽs ꝫ. ¶ Tertia ꝫ eſt ꝙ
Cancer in lõgiore tẽpore oriẽ q̃ Leo: ⁊ Leo q̃ Uirgo: ita
ꝙ de quarta zodiaci: que eſt a pricipio Cancri vſqꝫ ad fi-
nem Geminorum illud ſignuꝫ longiore tempore oriẽ: qð
eſt ꝓpinquꝰ pmo puncto Cancri: ⁊ in breuiore tempore
qð eſt remotiꝰ. probaẽ cõclo: qr maior pars oriẽ de eq̃no-
ctiali cũ Cancro q̃ cũ Leone: ⁊ cũ Leone q̃ cũ virgine. g̃
cõcluſio vera. cõſeq̃ntia eſt nota ex pma cõcluſione. ꝓbaẽ
antecedens ex ſecũda ſuppõne primi articuli: qr zodiacus
eſt circulus maior in ſphera ꝯtingens duos circulos mino-
res equidiſtantes. ſ. duos tropicos: ⁊ eſt alter maior circu-
lus eq̃diſtans a duobꝰ tropicis: ſcilicet eq̃noctialis inclina-
tus ſuper zodiacũ: ſumanẽ ergo duo arcus equales poſt
loca cõtactuũ zodiaci cũ tropicis: ſcilicet ſignũ Leonis ⁊
Cancri. Et ſequiẽ ꝙ circuli interſecantes tropicos ⁊ tran-
ſeũtes per extremitates illorũ arcuum abſcindũt de eq̃no-
ctiali arcus ineq̃les: quoruꝫ ille eſt maior qui ꝓpinquior eſt
loco contactꝰ: ⁊ ſic ſeq̃tur ꝙ arcus eq̃noctialis q̃ oriẽ cum
Correla- Cancro eſt maior q̃ cũ Leone: ⁊ cũ Leone q̃ cũ Uirgine.
rium. Ex concluſiõe ſequitur ꝙ Capricornus longiore tempore
oriẽ q̃ Aquarius ⁊ Aquariꝰ q̃ Piſces probatur ſicut p̃-
4ª ꝯclo. cedẽs. ¶ Quarta cõcluſio eſt ꝙ in ſphera obliqua Ari-
es breuiori tempore oriẽ q̃ Taurus: ⁊ Taurus q̃ Gemi-
5ª cõclo. ni ꝓbaẽ ſicut ſcđa cõcluſio. ¶ Quinta concluſio eſt ꝙ in
ſphera recta q̃rta zodiaci q̃ eſt a pricipio Arietis vſqꝫ ad
finem Geminorũ ⁊ quarta equinoctialis ſecũ terminabi-
lis inequali tempore ⁊ ſimul incipiunt oriri ⁊ perorte ſũt:
patet ꝯcluſio: qr horizon eſt circulus diuidens ſpheraꝫ in
duas medietates eq̃les ſic ꝙ vna medietas ſphere eſt ſup
horizõtem. g̃ cuꝫ illa quarta zodiaci complete perorta eſt
ſic ꝙ principium Arietis eſt in zenith capitis: ⁊ finis Ge-
minorũ eſt in cõtactu horizõtis: ſequiẽ ꝙ quarta equino-
ctialis ſecum terminabilis erit in eodem ſtatu. conſequen-
tia tenet: qr alia medietas eq̃noctialis nõ eſſet ſuper hori-
zõtem: qð eſt cõtra deſcriptionem horizõtis. Et ita proba-
tur de alijs quartis zodiaci ⁊ eq̃noctialis ſecũ terminabi-
libus. ¶ Sexta concluſio eſt ꝙ ſemper citra finem tẽpo- 6ª cõclo.
ris quo perorinẽ prima quartam zodiaci ⁊ quartam eq̃-
noctialis ſecum conterminabilis maior pars oritur de zo-
diaco q̃ de eq̃noctiali. hec concluſio ſequitur expreſſe ex
probatiõe ſecũde cõcluſiõis. ¶ Septima concluſio eſt ꝙ 7ª ꝯclo.
de eiſdem quartis ſphere citra finem temporis q̃ perorium-
tur maior pars perortũda eſt de equinoctiali q̃ de zodia-
co: hec cõcluſio ſequiẽ ex p̃cedenti: qr maior pars orta eſt
de zodiaco ⁊ ſũt equales. ergo ꝓbatio vera. ¶ Et ex om- Primũ
nibus iſtis ſequunẽ correlaria reſpõſiua ad dubium. Pri- correᵐ.
mum eſt ꝙ illa conſequentia ſeu argumentatio: de q̃ que-
rit queſtio nõ valet. patet ex concluſiõibus ſic: qr duo ar-
cus qui ſunt prima quarta zodiaci ⁊ quarta equinoctia-
lis ſecum conterminabilis ſunt equales: ⁊ ſimul ⁊ in equa-
li tempore incipiũt oriri per q̃ntam concluſionem: ⁊ ꝑ ſex-
tam ſemper maior pars oritur de vno q̃ de alio: ſcilicet de
zodiaco q̃ de equinoctiali: ⁊ tamen nõ citius peroriẽ vnꝰ
arcus q̃ alter: immo ſimul tempore perorium̃tur per q̃n-
tam cõcluſionem. Et iſtud poteſt exemplariter declarari Bonuꝫ
vt ſi ibi ſint due virge erecte ſurſum ⁊ incipiant duo lumi- exẽpluꝫ.
noſa ſimul ⁊ vniformiter aſcendere ſup illas virgas quo-
vſqꝫ perueniant ad zenith illarum virgarũ ⁊ incurueẽ ſi-
ue impliceẽ vna de illis virgis vniformiter: tũc in illo caſu
vmbre illarũ virgarũ erunt equales ⁊ cõtinue plus dimi-
nuiẽ vmbra vnꝰ q̃ vmbra alterꝰ: qr habet duplicem cãm
diminutiõis. ſ. aſcenſum luminoſi ſupra ⁊ curuatiõem ſi-
ue plectiõem illꝰ virge: ⁊ tamen ſimul in eodem inſtanti il-
le due vmbre erũt conſumpte. ſ. quando luminoſa perue-
nient ad zenith illarum virgarũ. Secũdũ correlariũ illa 2ᵐ corre-
cõſeq̃ntia nõ valet. ſ. iſti duo arcus ſunt eq̃les ⁊ ſimul inci- lariũ.
piũt oriri ⁊ maior pars de vno orienda eſt q̃ de alio. ergo
ille tardiꝰ ortus erit: cuius maior pars orienda eſt patet ſi-
cut precedens. ¶ Ad primam negaẽ antecedens. immo op- Ad rõ-
poſitũ demonſtraẽ: ad ꝓbatiõem admittiẽ caſus. ⁊ quan- nes que-
do diciẽ ex q̃ maior pars oriẽ de. a. q̃ ⁊c̃. cõceditur ergo. a. ſtionis.
prius erit ⁊c̃. negatur cõſeq̃ntia. ¶ Ad ſecũdam ⁊c̃. nega-
tur. ad ꝓbatiõem ⁊c̃. admittiẽ caſus. ſ. ꝙ in pma medieta-
te temporis quatuor tales menſure de. a. ⁊ ſolũ tres de. b.
ſed ꝙ ita fiat in ſecũda medietate nõ admitto. ¶ Ad ter-
tiam ⁊c̃. cõcediẽ. mõ ſic eſt in equalibꝰ ⁊c̃. cõcediẽ. Et con-
cediẽ totũ antecedens. ſ. maior ⁊ minor. Et cũ infertur ⁊c̃.
cõcediẽ totũ: nec arguit ꝯſeq̃ntia dicta. ¶ Ad q̃rtam ⁊c̃.
admittiẽ caſus ⁊c̃. ⁊ diciẽ ꝙ illa rõ bene ꝓbat ꝙ debet in-
telligi ꝙ maior pars poriẽ. i. perorta eſt. Auctoritas poſt
oppoſitũ eſt ꝓ dictis. Q. o. xj.

QUeriẽ ſcđo. Utruꝫ dies nãles ſint adinuicem
inequales. Et arguitur pmo ꝙ nõ quia dies
naturalis eſt tempus 24ᵒʳ horarum: mõ oẽs
24ᵒʳ hore ſunt oĩbus alijs 24ᵒʳ horis eq̃les. g̃.
maior patet per Auctorem in textu in primo
cap̃: ſed ꝓbaẽ minor: qr quelibet hora cuilibet hore eſt eq̃-
lis. ergo omnes 24ᵒʳ hore ſunt omnibꝰ alijs 24ᵒʳ horis eq̃-
lis. ꝯña eſt nota. ⁊ antecedẽs patet: qr hora eſt tempus. 60
minutorũ vt dicunt Aſtrologi: mõ omnia. 60. minuta o-
bus alijs ſexaginta ſunt equalia. ergo ſequiẽ ꝙ omnis ho-
ra omni hore eſt equalis. antecedẽs iterũ deduceretẽ cõſi-
mili mõ ſemp eũdo ad equalitatẽ. Scđo ſic. qr ſi ſic: ſeq̃-
reẽ ꝙ vna medietas anni eſſet alteri inequalis. puta ma-
ior vel minor. cõſequens iplicat ꝯtradictionẽ: quia quod-
libet integrum eſt ad quãlibet ſuarũ medietatum preciſe
duplũ

duplum: ſed patet conſequentia. ⁊ capiantur due medietates anni vna. a. ⁊ alia. b. ⁊ ponatur per aduerſariū ꝙ dies naturales in medietate. a. ſunt longiores ꝗ̃ in medietate. b. ſequitur ꝙ medietas. a. eſt maior ꝗ̃ medietas. b. conſequentia tenet: quia medietas. a. componitur ex tot partibus ſicut medietas. b. ⁊ cum hoc ex maioribus. ¶ Tertio ſic: quia ſi ſic ſequeretur ꝙ menſes eēnt inequales. immo hore ⁊ minuta: conſequens eſt falſum: ⁊ probatur cōſequētia eodem modo ſicut in ratione p̄cedēti. ¶ Quarto ſic: quia ſi ſic maxime eſſet ſic ꝙ in hyeme eſſent longiores ꝗ̃ in eſtate. conſequēs eſt falſum: quia tunc medietas anni: que ē a principio. Libre vſq͂ ad principiū Arietis p̄ Capricornū eſſet maior ꝗ̃ alia medietas a p̄cipio Arietis per Cancrum vſq͂ ad principium Libre: cū̄ illud nō videt: imo potius oppoſitum cū propter augem que eſt iuxta principium Cancri ſol diutius videatur manere ſub illa medietate ʒodiaci ꝗ̃ ſub alia: ſed conſequētia principalis probaṫ primo per Auctorem in textu ⁊ ex alio: quia dies nālis (vt habetur in textu) eſt reuolutio equinoctialis cum tanta parte eiuſdem ⁊c. quia ſol equaliter mouetur circa centrum ſui eccentrici in equali tempore equales angulos deſcribendo vt habetur in theorica: ⁊ etiaʒ cum ſol in hyeme ſit propinquior cētro terre ꝗ̃ in eſtate ſequitur ꝙ ſol nec̄io maiorem portionē deſcribit de ʒodiaco ī hyeme ꝗ̃ in eſtate. addita ergo cum reuolutione equinoctialis tanta parte quantam deſcribit ſol de ʒodiaco: ſequitur ꝙ in hyeme dies naturalis erit longior ꝗ̃ in eſtate: ɔ̄ſtia tenet ex deſcriptione diei naturalis. ¶ In oppoſitum eſt Auctor in litterā expreſſe. ¶ In queſtione erunt duo articuli. in primo erunt aliqua notabilia: ⁊ ſuppoſitiones. in ſcd̄o concluſiones ⁊ obiectiones contra eas. ¶ Quantuʒ ad primum notandum eſt primo ꝙ dies naturalis ſic deſcribitur in Almageſti. dies naturalis eſt tantuʒ tempus per quantum ſol mouetur ab oriente per meridiem per occidens ⁊ per ſeptentrionē quouſq͂ redeat ad punctum a q̄ exiuit vel ad aliud ſimile: aut eſt equale tempus illi tēpori. Et additur illud notanter ex eo ꝙ aſtrologi non ſemp̄ capiunt diem naturalem ab vno mane vſq͂ ad aliud: ſed vt in pluribus incipiunt in media nocte vſq͂ ad aliam mediam noctem: aut etiam a meridie vſq͂ ad aliam. Ex illa deſcriptione ſequitur ꝙ ad habendum certam menſuraʒ diei naturalis: oportet ad reuolutionem equinoctialis addere partē eiuſdem tantam quantā ſol deſcribit de ʒodiaco motu ſuo ꝓprio contra firmamentū: ⁊ tunc aggregatū ex vna reuolutione equinoctialis ⁊ tanta parte addita vocaṫ apud plures dies naturalis. Et ob h̄ deſcribit Auctor in littera ſic diē naturalē. Dies naturalis eſt reuolutio equinoctialis cum tanta parte eiuſdē quantā deſcribit ſol motu ꝓprio ſuo de ʒodiaco contra firmamēti motū: ⁊ illa deſcriptio eſt impropria: ſed eaʒ ponit Auctor ex eo ꝙ non poſſumus hēre certas regulas de diebus naturalibus niſi ſumantur ex reuolutione equinoctialis: ex iſtis ſequitur ꝙ cū omnes reuolutiones equinoctialis ſint equales: ſi ſit inequalitas in diebus naturalibus illa prouenit ex additamento arcus deſcripti a ſole in ʒodiaco. ¶ Secundo notanduʒ eſt ꝙ triplici de cauſa ſit minus additamentū ad reuolutioneʒ equinoctialis de arcu deſcripto a ſole in vna die ꝗ̃ altera. prima cauſa eſt ex diuerſa aſcenſione ſignorum ʒodiaci: quia (vt dictum eſt in queſtione precedenti) vnū ſignuʒ in breuiori tp̄e aſcendit ꝗ̃ aliud: ⁊ ideo arcus deſcriptus a ſole cum eſt in tali ſigno: ⁊ hoc in ʒodiaco motu proprio maior eſt: ⁊ per conſequens cū additur reuolutioni equinoctialis talis arcus fit additamētuʒ maius. ¶ Alia cauſa eſt eccētricitas ipſius ſolis: pro quo aduertendum eſt ꝙ ſol mouetur in ſphera eccētrica: cuius pars remotior a centro mundi que vocatur aux eſt circa finem geminorum: ⁊ alia propinquior que dicit̄ oppoſitum augis eſt circa fineʒ Sagittarij. Supponitur vltra ꝙ ſol equaliter ⁊ vniformiter mouetur circa centrum ſui eccētrici: ſcilicet in equalibus temporibus equales angulos deſcribendo circa talem centruʒ ver. gra. ſit centrū ſolis. a. ⁊ centrum ſui eccentrici ſit. b. ⁊ in. 30. diebus deſcribat ſol circa centrum. b. anguluʒ qui ſit tertia pars anguli recti: ita ꝙ in fine triginta dieruʒ ſol ſit in puncto. c. ⁊ deducantur linee. a b. ⁊. b c. continentes angulum deſcriptū. tunc dicendum ꝙ in alijs triginta diebus deſcribit equalem angulum: ⁊ ſic conſequenter quouſq͂ redeat ad ſuuʒ locum. Et ex iſtis ſequitur ꝙ neceſſario ſol circa centrum mundi deſcribit angulos inequales. ſ. maiores dum eſt in oppoſito augis: ⁊ minores dum eſt in auge: hoc poteſt deduci ex viceſimaprima primi Euclidis: ⁊ vltra cum maiori angulo circa aliquod centrum alicuius circuli ſubtendatur maior circumferentia vt habetur in vltima propoſitione. 6. Euclidis: ſequitur ꝙ ſol maioreʒ portionem deſcribit de ʒodiaco dum eſt in oppoſito augis. ſ. in hyeme ꝗ̃ dum eſt in auge ſcilicet in eſtate: ⁊ per conſequens maius additamentum additur reuolutioni equinoctialis in hyeme ꝗ̃ in eſtate: ⁊ illa eſt ſcd̄a cauſa: ⁊ iſte cauſe ſolum habent locum in ſphera recta: ſed tertia cauſa que habet locum in ſphera obliqua eſt obliquitas oriʒontis: q̄ propter obliquitatem oriʒontis ſit maior diuerſitas in aſcenſione ſignorum. ¶ Quantum ad ſcd̄m ſit hec prima cōcluſio ꝙ in quolibet horiʒonte in quo ſunt plures dies naturales diuerſi aliqui ſunt inequales. probatur cōcluſio: q̄ omnia tempora ſimplicium reuolutionuʒ equinoctialis ſunt adinuicē equalia: ⁊ tempora reuolutionum ſeu aſcenſionum ʒodiaci addita reuolutionibus ſimplicibus equinoctialis ſunt inequalia. ergo ſequitur ꝙ cū ex illis additamentis cum reuolutionibus ſimplicibus equinoctialis fiant dies naturales: ſequiṫ ꝙ dies naturales ſunt adinuicē ineq̄les. conſequentia tenet per illam animi conceptionē. ſ. ſi equalib⁹ inequalia addas que reſultant ſunt inequalia. maior patet ex dictis in q̄ōne precedēti. ⁊ minor patet ex dictis in p̄mo articulo iſtius q̄ōnis. vnde ibidē aſſignabaṫ triplex cauſa ineq̄litatis additamentorū aſcenſionuʒ ʒodiaci cū reuolutionib⁹ equinoctialis. ſ. prima ex obliq̄tate ʒodiaci: q̄ propter hoc ſigna difformiter oriunṫ: ita ꝙ per hoc maiorem arcū deſcribit de ʒodiaco in vna die ꝗ̃ in alia: ⁊ hoc motu proprio: ⁊ ſic additamentū eſt ineq̄le ex parte ipſius. ſecūda cauſa eſt ⁊ p̄ncipaliter ex eccētricitate ſolis: q̄ dictuʒ eſt in primo articulo ꝙ ſol in hyeme maiorē portionē deſcribit de ʒodiaco ꝗ̃ in eſtate. ergo additamētum: qd̄ addiṫ reuolutionib⁹ equinoctialis in hyeme maius eſt ꝗ̃ qd̄ addiṫ in eſtate. tertia cā eſt ex obliquitate horiʒontis. ¶ Scd̄a concluſio eſt ꝙ in quolibet horiʒōte in quo ſunt diuerſi dies naturales: tūc quncq͂ duo dies naturales proximi ſunt adinuicē ineq̄les: patet ɔ̄cl̄o: q̄ eccētricitas ſolis magis facit ad diuerſitatē dierum naturaliū ꝗ̃ quecūq͂ alia cauſa: modo in q̄buſcūq͂ duob⁹ dieb⁹ proximis ſol aut magis appropinquat ad centrum mundi in primo aut in ſcd̄o aut econtra: ergo omnes duo dies proximi ſunt adinuicē ineq̄les. ¶ Tertia concluſio: ꝙ aliqui dies nāles in diuerſis tēporib⁹ anni ſunt adinuicē equales. patet concluſio: q̄ dies nāles a p̄ncipio vnius medietatis anni vſq͂ ad finē eiuſdē continue vadunt creſcēdo ⁊ in alia medietate eiuſdē anni a p̄ncipio vſq͂ ad finē continue vadunt decreſcēdo. ergo cū in vtroq͂ ꝓceſſu fiat tranſitus de extremo in extremū: tūc bis erit trāſitus per mediū: ⁊ ſic ambo dies naturales: ſcilicet vnus q̄ erit in medio vnius medietatis ⁊ alter qui erit in medio alterius medietatis erunt adinuicē equales. ¶ Sed aliquis quereret qui dies naturales ſunt equales ⁊ qui inequales

Primus articulus. Quid dies nālis.

Triplex cā ineq̄litatis dierū nāliū.

2us articulus. Prima ɔ̄cluſio.

2a ɔ̄cl̄o.

3a ɔ̄cl̄o.

Bonum dubiuʒ.

⁊ in quo tempore. Pro quo eſt aduertēdum ꝙ aliq̄ ſunt
dies naturales ſenſibiliter inequales: ⁊ tales apud Aſtro
logos vocant̄ dies deferētes. Sed aliqui ſunt dies deferē
tes inequales: tamen ſenſibiliter vt duo dies proximi ⁊ ta
les vocantur dies medij̄ ſeu mediocres: ⁊ ex pluribus me
diocribus ſimul collectis fiunt dies naturales deferentes
ſeu ſenſibiliter inequales. Sed cum queritur vltra in quo
tempore fiunt equales: dicendum eſt ꝙ dū ſol intrat Cā
crum. ſ. in auge in eſtate: ⁊ dum intrat Capricornium. ſ. in
hyeme ſunt tunc duo dies naturales maxime differētes. ſ.
maxime ſenſibiliter inequales: ⁊ minor eſt ille qui eſt in prin
cipio Cancri: ſed in equinoctijs vt in principio Arietis et
Libre ſunt dies naturales equales. Et hoc poteſt declara
ri: quia diuerſitas ortus ſignorum nō cauſat illo tunc ine
qualitatem: quia Aries ⁊ Libra equaliter oriuntur: nec ec
centricitas ſolis cauſat diuerſitatem: quia ſol in illis pun
ctis eſt in longitudinibus medijs recte eccentrici ſui. Et ſic
ex illis patet ꝙ augmentatio ⁊ diminutio dierum natura
lium recte eſt per oppoſitum augmentationis ⁊ diminu
Ad rōnes queſtionis. — tionis dierum artificialium vt patet intuenti. ¶ Ad pri
mam rationem tranſeat illud. ⁊ cum dicitur omnes 24ᵒʳ
hore ⁊c̄. negatur hoc. imo dicit̄ ꝙ hora hore eſt inequalis:
qḋ pȝ: q̄ꝛ hora eſt ortus medietatis vnius ſigni ſuper ori
zontē: modo medietates ſignoꝝ difformiter ſeu inequalr̄
oriunt̄. ¶ Ad ſcḋam q̄n dicit̄ ⁊c̄. Aduertendū eſt ꝙ du
pliciter pōt capi medietas anni. vno modo pro medietate
numeri dierū totius anni ⁊ illo modo ita eſt ꝙ vna medie
tas eſt alteri inequalis quantum ad tēpus. Alio mō pōt
capi medietas anni pro tempore ab introitu ſolis in aliq̄ ſi
gno vſq; ad tempus introitus eiuſdē in ſigno oppoſito: ⁊
illo modo ꝯñia nō valet. ¶ Ad tertiā ꝯcedit̄ totū: ⁊ ita
eſt realiter. ¶ Ad q̄rtam ꝯcedit̄ vt bene deducit̄ ⁊ nega
tur ꝙ ꝯſequēs ſit falſum. Et cū ꝓbat̄: q̄ꝛ videt̄ eē verū ꝓ
pter hoc ſol ⁊c̄. dicit̄ ꝙ q̄ꝛ eſt in auge: tunc magis diſtat a
cētro mūdi: ⁊ ex hoc arcus zodiaci deſcriptus a ſole i hye
me maior eſt. Auctoritas poſt oppoſitum eſt pro dictis. ſ.
pro prima concluſione ſcḋi articuli. Q. ō. xij.

Queritur tertio. Utrū ſolum vna q̄rtarum ſeptē
trionaliū ſit habitabilis. ⁊ arguitur ꝙ non.
Primo q̄ꝛ alique partes terre meridionales ſūt
habitabiles. ergo non ſolū vna q̄rtarū ⁊c̄. ꝯ
ſeq̄ntia tenet. antecedēs probat̄ per Auctorē
in fine ſcḋi capli. vbi poſtq̄ȝ diuiſit celū in q̄nq; zonas ⁊ ꝓ
portionabiliter terrā in q̄nq; plagas illis q̄nq; zonis cor
reſpondentes: dicit ꝙ de illis q̄nq; plagis due ſunt habi
tabiles. ſ. vna ſuppoſita zone celi inter tropicum eſtiualeȝ
⁊ circulū arcticū: alia eſt q̄ eſt ſuppoſita zone celi inter tro
picū hyemalē ⁊ circulū antarcticū. Scḋo patet idē ante
cedēs per Ouidiū ſcḋo metamor. hoc expreſſe ponentem:
⁊ etiam illud videtur dicē Ariſto. primo metheororum.
¶ Scḋo ſic ꝑncipalr̄: q̄ꝛ ſol ⁊ aliq̄ planete conſimilit̄ aſpi
ciūt ꝑtes terre meridionales ⁊ etiam ſeptētrionales: lȝ tem
porib⁹ conuerſis ſeu euerſis: ergo ſicut ſunt aliq̄ partes ſe
ptētrionales habitabiles: ita erūt aliq̄ meridionales. ꝯſe
q̄ntia tenet: q̄ꝛ pars terre redditur habitabilis vel inhabi
tabilis ſm̄ ꝙ ſol ⁊ aliq̄ planete agūt per ſuos aſpectus in il
lam partē. probat̄ añs: q̄ꝛ ſicut ſe hēt ſol in eſtate ad par
tes ſeptētrionales: ita ſe hēt ad partes meridiōales in hye
me ⁊ econtra: ⁊ hoc loq̄ndo de eſtate ⁊ hyeme reſpectiue
ad ſeptētrionales. ¶ Tertio ſic: q̄ꝛ ſunt alique partes ter
re habitabiles: quarū zenith eſt inter tropicū Cancri ⁊ eq
noctialē: ḡ nō ſolū vna q̄rtarum ⁊c̄. añs patet auctoritate
Hali abēragel i ſuo libro de iudicijs octo partiū caplo ter
tio vbi dicit ꝙ due ſunt ciuitates diuerſarū longitudinū:
quarū vtriuſq; zenith diſtat ab eq̄noctiali per. 23. gradus
ergo cū diſtantia tropici ab eq̄noctiali ſit. 23. graduum: ⁊
51. minutorū ſequit̄ ꝙ tales ciuitates ſunt vltra tropicū.
¶ Quarto ſic: q̄ꝛ nulla q̄rtarū terre eſt habitabilis. ergo
queſtio falſa. ꝯñia eſt nota: ⁊ ꝓbat̄ añcedēs auctoritate
Albategni in tractatu de motu ſideruȝ caplo 6ᵒ ponentis
ꝙ ſolum trigeſima pars terre eſt habitabilis. ¶ Quinto
ſic: q̄ꝛ ſub eq̄noctiali eſt terra habitabilis: ergo non ſoluȝ
vna ⁊c̄. ꝯſequentia eſt nota. probatur antecedens: q̄ꝛ ſub
eq̄noctiali eſt optimū temperamētū quatuor qualitatum
ꝑmarū. ergo ibi eſt terra habitabilis: conſeq̄ntia eſt nota:
q̄ꝛ ſi non hoc eēt propter diſtēperiē. añs probat̄: q̄ꝛ conti
nue ibidem eſt eq̄noctium. ergo videt̄ ꝙ ibi ſit tale tempe
ramētū ſemper quale habemus in vere ⁊ autūno. ¶ Sex
to ſic: q̄ꝛ vtraq; quartarū ſeptentrionalium eſt habitabi
lis. ergo non ſolū vna quartaruȝ ⁊c̄. conſeq̄ntia eſt nota.
antecedēs patet: q̄ꝛ vna quarta eſt habitabilis vt patet ꝑ
omnes Aſtrologos. ergo conſimile eſt de alia: q̄ꝛ ſol ⁊ pla
nete conſimiliter vident̄ influere in aliam: ⁊ tunc videtur
etiam ꝙ alia ſit habitabilis. ergo ⁊c̄. ¶ In oppoſitum ar
guit̄ per Auctorē in textu. vbi ponit ꝙ de q̄rtis ſeptētrio
nalibus ſolum habitabilis eſt vna: ⁊ etiam hoc patet per
Ptolomeū ponētē ꝙ de totali terra ſolum vna quarta eſt
habitabilis. In q̄ſtione erunt tres articuli. In primo vide
bit̄ de plaga terre ſuppoſita zone celi q̄ eſt inter tropicum
Capricorni ⁊ circulum antarcticū: ſcilicet vtrum ſit habi
tabilis vel non. Et in ſcḋo videbit̄ de plaga terre ſuppoſita
zone que eſt inter duos tropicos. i. ſub eq̄noctiali. Et in ter
tio reſpondebit̄ ad q̄ſitum. ¶ Quantū ad primū notan — Prim⁹ articulꝰ
dū eſt ꝙ celum imaginatur diuidi in q̄nq; zonas. vna eſt
a polo antarctico vſq; ad circulū antarcticū. ſcḋa eſt a cir
culo antarctico vſq; ad tropicum Capricorni. tertia eſt in
ter duos tropicos quā ſcindit eq̄noctialis per medium. q̄r
ta eſt a tropico Cancri vſq; ad circulum arcticum. quin
ta eſt a circulo arctico vſq; ad polum arcticū. Et propor
tionabilr̄ imaginat̄ terra diuidi in q̄nq; plagas illis q̄nq;
zonis ſuppoſitas. Et hic videndum eſt de plaga ſuppoſi
ta ſcḋe zone. ¶ Pro quo notandū eſt ſcḋo ꝙ de hoc ſunt
due opiniones. Prima opinio videt̄ eſſe Ariſto. Ouidiī ſe — Prima
cūdo metamor. ⁊ Auctoris in textu vbi primo allegabat̄. — opinio.
⁊ mouebant̄ ad hoc per primam ⁊ ſcḋam rōnes ante oppo
ſitū. Sed illa opinio videt̄ eē contra Ptolomeū ⁊ Aſtro — 2ª opio.
logos qbus in tali materia eſt credēdū q̄ tenēt oppoſitū:
ſcilȝ ꝙ talis plaga non eſt habitabilis. Et ad hoc proban — Prima
dum ſupponēda ſunt aliq̄. primo ſupponit̄ ꝙ ſol mouet̄ — ſuppō.
in ſuo eccētrico. ſ. per medietatē anni verſus augē mouen
do: ita ꝙ in fine geminorū eſt in auge ſui eccētrici: ⁊ ꝑ aliā
medietatē mouet̄ ad oppoſitum augis ſic ꝙ in fine Sa
gittarij eſt in oppoſito augis. Iſta ſuppoſitio patet per de
monſtrationē quā ponit Ptolomeus in tertia dictiōe Al
magesti. Scḋo ſupponit̄ ꝙ centrum eccētrici ſolis diſtat — 2ª ſuppō
a centro mūdi per duas partes cum dimidia illarum par
tiū: quarū ſemidiameter eccētrici hēt ſexaginta. ſuppoſi
tio pȝ per Ptolomeū in Almagesti dictione tertia vbi pri
us. Ex qua ſuppōne ſequit̄ tertia: ſcilȝ quādo ſol eſt in op — 3ª ſuppō
poſito augis ſui eccētrici ꝓpinquior eſt cētro terre q̄ȝ dum
eſt in auge per quinq; partiū ꝑdictaruȝ. ſ. q̄rum ſemidia
meter eccētrici habet ſexaginta. patet ſuppoſitio q̄ꝛ ſol in
oppoſito augis eſt propinquior centro mūdi: ⁊ ſic patet ꝙ
ſol propinquior eſt multo terre in hyeme q̄ȝ in eſtate ⁊ in
auge. Quarto ſupponitur ꝙ quanto aliqḋ luminoſum — Quarta
ꝓpinquius eſt alicui obiecto tanto ipm̄ fortius illuminat — ſuppō.
⁊ calefacit. patet ſuppoſitio per perſpectiuos. Ultimo ſup — 5ª ſuppō.
ponit̄ ꝙ ſi ſunt aliq̄ habitantes in illa plaga terre de qua
videndū eſt hic: tunc dum illis eſt eſtas nobis eſt hyems ⁊
econtra ſuppoſitio eſt nota. Tunc iſtis ſuppoſitis probat̄ — Cōclꝰ
ꝙ talis plaga non ſit habitabilis: q̄ꝛ in iſta plaga non eſt — falſa
temperamentū conueniens pro habitatōe humana. ergo

cõcluſio vera.cõſequẽtia eſt nota.antecedens probaẽ: q2
in eſtate illius plage viget nimis exceſſiua caliditas:⁊ ibi
dem in hyeme viget nimis exceſſiua frigiditas: ergo con
ſequentia eſt nota.antecedens probatur pro prima parte:
q2 in eſtate illius plage ſol eſt in oppoſito augis ſui eccen
trici p primam ſuppoſitionem:ergo per ſecũdam ⁊ tertiaʒ
ſol eſt in illo tunc valde propinquior terre:modo dum ha
bemus eſtatem cuʒ difficultate poſſumus durare propter
calorem exceſſiuum:ergo a fortiori tales non poſſunt du
rare:q2 habent ſolem propinquiorem in eſtate. Similiter
probatur ſecũda pars antecedentis:q2 in hyeme ſua ſol eſt
in eccentrici ſui auge.ergo multuʒ diſtat a terra modo dũ
habemus hyemem cum difficultate duramus propter ni
mis exceſſiuum frigus:ergo a fortiori neqʒ illi poterunt du
rare.cõſequẽtia tenet:q2 tales habent frigus propinquius
⁊ ſolem remotiorẽ quã nos habemus ⁊ ſic communior opi
Secũd⁹ articul⁹ nio eſt q illa plaga eſt inhabitabilis. ¶ Quantuʒ ad 2^m
notandũ eſt:q de habitatione terre ſuppoſita equinoctia
Prima opinio li ſunt due opiniones. Prima fuit q talis plaga nõ eſt ha
bitabilis propter diſtemperiem aeris in illa plaga:q2 ibi vi
get calor nimis exceſſiuus. Et iſtã opinionẽ ponit . Quidi
us ſecũdo metamorphoſeos.⁊ etiam Ariſtoteles in ſecun
do metheoroꝝ.vnde dicũt partẽ terre eqnoctiali ſuppoſi
tam eſſe torridã ⁊ aduſtã pp perpendicularitatem radiorũ
ſolis ibi incidentiũ. Et ad hoc arguunt ſic rõne.q2 quanto
plus fit appropinquatio a medio quarti climatis eundo
verſus eqnoctialẽ tãto reperiẽ terra minus cõueniẽs habi
tationi humane in tãtũ q reperiunẽ ibi iſti ethiopes tan
dem que non poſſunt diu in bona diſpoſitione viuere:ergo
procedẽdo vltra vſqʒ ad eqnoctialẽ reperiretur terra iha
bitabilis:q2 ſol ibidẽ trãſit bis in anno per ʒenith capitis
Secũda opinio coꝝ. ¶ Sed eſt alia opio tenens oppoſitũ predicte:ſcilicet
q ſub equinoctiali eſt terra habitabilis:⁊ ad hoc adducit
aliquas auctoritates ⁊ poſtea rões. Prima auctoritas ẽ
Iſidor⁹ Iſidori in primo etymologiarum potentis q in paradiſo
terreſtri eſt locus verſus orientem ſituatus multuʒ appro
pinquans ad globũ lune ſub equinoctiali delectabiliſſim⁹
temperatiſſimus ⁊ amenſſimus. Secunda auctoritas eſt
illius:de quo legitur ſcʒ de quodam homine in Anglia q
recitat ſe vidiſſe in ſuo tempore de quodam incantatore q
arte magica recluſerat quẽdam ſpiritum malignum:qui
quidem ſpiritus vt poſſet euadere ⁊ exire promittebat ſibi
dare in qualibet die anni fructus maturos:⁊ altero peten
te ab eo vbi caperet. Reſpondebat q in quodam loco qui
ab hoibus reputabatur inhabitabilis qui tamen eſt dele
ctabiliſſimus ⁊ amenſſimus:ſcilicet paradiſus terreſtris.
Sed poſtea ſunt alique perſuaſiones quibus aliqui nitun
tur perſuadere illaʒ plagam eſſe habitabilem ⁊ hoc quan
p^a rõ. tum eſt ex tẽperamento aeris. Prima perſuaſio eſt:q2 in il
la plaga eſt cõtinue equinoctiũ ⁊ frigiditas noctis ſufficiẽ
ter obtẽperat caliditatẽ diei ⁊ econtra:⁊ ita videtur q ibi
frigiditas ſufficiẽter obtẽperet caliditatem quam alĩ po
nũt nimiã:q2 cõtinue dies ⁊ noctes inter ſe ſunt equales ibi
2^a rõ. dem. Secũda perſuaſio eſt ad oſtendendum ibi non eẽ ca
lorẽ nimis exceſſiuũ.naʒ lʒ ſol bis in anno tranſeat per ʒe
nith capitis.tamẽ ſol tranſit in duobus pũctis:ſcilʒ in pri
cipio Arietis:⁊ in pncipio Libre ⁊ in oĩbus aliĩs tempori
bus declinat ad aliquã partẽ ⁊ non tranſitus ſolis per ʒe
3^a rõ. nith non arguit inhabitationeʒ plage. Tertia pſuaſio eſt
q2 planete frigefactiui ⁊ humefactiui: ſcilicet Saturnus
Mercurius ⁊ Luna maxie vigent i illa plaga:ita q ſemp
de directo aſpiciunt illaʒ plagã:ergo ſufficiẽter obtẽperãt
4^a rõ calorẽ ſolis. Quarta pſuaſio:q2 inter eqnoctialẽ ⁊ tropi
cum eſt terra habitabilis.ergo a fortiori ſub equinoctiali
cõſequentia tenet:q2 inter eqnoctialẽ ⁊ tropicũ ſol tranſit
per ʒenith capitis ⁊ diu moraẽ ſup horiʒonteʒ.ergo a for
tiori ibidem debet eſſe terra inhabitabilis q̃ʒ ſub equino
ctiali cum ſub equinoctiali non diu maneat ſol.antecedẽs
patet per Alphagranũ ponentem primum clima ⁊ medie
tatem ſecundi eſſe vltra tropicũ:ſcʒ inter tropicum ⁊ equi
noctialem. ¶ Sed tũc ad rationem alterius opinionis re
ſpondetur dicẽdo q hñ ſtat q alicubi inter nos ⁊ equino
ctialem ſit terra inhabitabilis p nimiũ calorem: ⁊ tamen
ſub equinoctiali eſſe habitabilem ⁊ tẽperatã regionẽ:⁊ rõ
eſt q2 iuxta tropicũ ſol qñqʒ puenit ad ʒenith capitis ⁊ illo
tũc eſt ibidẽ dies lõgiſſima ⁊ ſic ſol valde diu moraẽ ſuper
oriʒontẽ ⁊ perpendiculariter radiat quare tñ caleſacit q
frigiditas nihil põt eo q talis nox eſt breuis.ſed ſub equi
noctiali non tantũ diu ſol moratur ſuper horiʒontem:ſed
p̃ciſe per.12.horas. ¶ Tamen illarum opinionũ nulla ẽ
demõſtrabilis:ſed quantũ eſt ex his que poſſunt concludi
ex dictis antiquorum aſtrologoꝝ:lʒ ibi ſit regio tempera
ta tamen ibi nõ habitant aliqui homines:⁊ hoc ponit ex
preſſe Albathen in ſuo tractatu de motu ſiderũ. ¶ Quã
Tertius articul⁹ tum ad tertium notandum eſt:q licet multis modis ter
ra poſſit fieri inhabitabilis:ſcilicet vel propter aquas: vel
propter montes:tamen hic intelligitur de habitatione ter
re ratione temperamenti in qualitatibus primis conuenie
tibus complexioni humane.⁊ dicitur temperamentum re
gionis alicuius conueniens complexioni humane quan
do in illa regione homo poteſt viuere in bona diſpoſitio
ne propter tempus debitum complexioni humane vel fa
Prima cõcluſio tis prope. ¶ Tunc ſit hec prima concluſio. q ſolum vna
quartarum ſeptentrionalium eſt habitabilis intelligendo
de habitatione terre que poteſt reperiri ab aſtrologis.pro
batur cõcluſio primo auctoritate Ptolomei prima dictio
ne Almageſti capitulo primo. Secũdo ſic rõne:q2 ſi aliq̃
eſſet habitabilis vel eẽt illa que eſt ſub equinoctiali ⁊ hoc
non:q2 ibi nulli homines habitant vt dicunt aſtrologi.vl
illa que eſt ſuppoſita ʒone celi inter tropicum Capricorni
⁊ circulum antarcticum ⁊ hoc non vt probatũ eſt in pmo
articulo:nec quarte ſuppoſite ʒonis que ſunt inter polos ⁊
circulos polares patet:q2 in illis viget nimia frigiditas pp
nimiaʒ diſtantiam a ſole ⁊ ſic relinquitur q ſolum illa q̃r
ta que eſt ſuppoſita ʒone celi inter tropicum cancri ⁊ circu
2^a cõcl̃o. lum arcticũ eſt habitabilis. ¶ Secũda concluſio non to
talis illa quarta eſt habitabilis.concluſio patet per Alba
thenu in tractatu de motu ſiderum:vbi ponit q ſoluʒ duo
decima pars terre eſt habitabilis: mõ illa quarta eſt plus
Ad rõ nes que ſtiones. q̃ʒ duodecima pars illius. ¶ Ad p^{am} rõnem negatur h.
ad probationẽ per Ouidium ⁊ alios dicunt quidã q ma
gis eſt credendum aſtrologis qui circa hoc magis labora
uerunt q̃ʒ Ariſtoteles ⁊ Ouidius. ¶ Ad ſecundam nega
tur hoc:immo dictum eſt in primo articulo q ſol in hye
me illius regionis nimis diſtat a terra:quia eſt in auge ſui
eccentrici:⁊ in eſtate eſt nimis propinquus:q2 eſt in oppo
ſito augis. ¶ Ad 3^{am} ſunt alique partes ⁊c.hoc poteſt ne
gari.⁊ cum probatur per Hali abenragel ⁊c. diciẽ q ipſe
nõ ponebat aſſertiue:ſed ſolũ loquebatur ad imaginatio
nem ac ſi aliqui tales eſſent. ¶ Ad 4^{am} dicitur:q bene p
bat q nulla quarta totaliter eſt habitabilis:⁊ hoc eſt pro
2ª ↄcl̃one. ¶ Ad 5^{am} negaẽ h:ad pbationẽ:q2 ſicut dũ ha
bemus eqnoctiuʒ ⁊c.diciẽ q nõ eſt ſimile:q2 dũ habemus
equinoctium ſol nõ trãſit ad ʒenith capitis nr̃i:ſʒ ibidẽ trã
ſit vſqʒ ad ʒenit capitis coꝝ. ¶ Ad vltimã negaẽ añs.ad
pbationẽ dr̃ q nõ eſt ſimile:q2 ſol nimis diſtat a q̃rta que
eſt inter polũ ⁊ circulũ arcticũ. Et hec de queſtione.

Queſtio Decimatertia.

QUeriẽ pzio circa quartũ caplm. Utrũ ad ſal
uanduʒ apparentias in motibus planetaruʒ
oporteat ponere eccentricos circulos ⁊ epici
clos. Et arguiẽ primo q nõ:q2 ſi ſic ſequereẽ

ꝙ celi ⁊ mundi eſſent diuerſa centra. conſequentia tenet: quia tales eccentrici haberent alia centra a centro mundi: ſed conſequens eſt falſum. ⁊ probatur falſitas: quia ſi celi ⁊ mundi eſſent plura centra ſequeretur ꝙ grauia naturalia non poſſent naturaliter moueri. conſequens eſt falſuꝫ. ⁊ patet conſequentia: quia ens naturale non dicitur moueri naturaliter niſi moueatur ad ſuum locum naturalem tanꝗ̄ ad terminuꝫ ad quem: modo naturalia grauia haberent duo loca naturalia eo ꝙ quodlibet centrum eſſet locus naturalis grauium. ergo mouerentur ad duo loca: quod eſt impoſſibile vel ad neutrum ⁊ ſic haberetur intentum. Secundo ſic: quia ſi eſſent ponendi eccentrici ſequeretur ꝙ non eſſet terra in medio mūdi. conſequens eſt cōtra Auctorem probatur conſequentia: quia terra nō eſſet in medio ſphere celi. igitur. Tertio ſic ſi eſſent ponendi eccentrici ſequeretur ꝙ vel in celo fieret rarefactio vel condenſatio: aut vacuum: aut penetratio dimenſionum. conſequens eſt falſum. Primo quantum eſt de rarefactione ⁊ condenſatione per Ariſtotelem ſecundo celi: ⁊ de alijs per eundem quarto phyſicorum: ſed patet conſequentia ſupponendo ꝙ eccentricoruꝫ alique partes ſunt ſpiſſiores alique ſtrictiores. vltra ſupponitur ꝙ tales eccentrici diuerſis motibus mouentur. Tunc arguitur ſic: quia ſignata parte ſpiſſa alicuius eccentrici: tunc talis pars aliquando peruenit ad locum vbi eſt pars ſtricta ⁊ econtra: ⁊ tūc queritur quid replebit locū vbi prius erat illa pars ſpiſſa: vel ergo remanebit vacuum ⁊ habetur vnum de illatis: ⁊ etiā queritur vbi recipiet illa pars ſpiſſa non in illo loco in quo erat pars ſtricta: quia tunc ibidem eſſet penetratio dimenſionum vel condenſatio ⁊ habetur totum conſequens illatum. Quarto ſic: quia ſi ſic ſequeret ꝙ planete aliquando aſcenderent ⁊ poſtea deſcenderent. conſequens eſt falſum: q2 tunc eidem deberētur plures motus ſimplices ſm naturam eius propriam: ſed probatur conſequentia: quia dum planeta mouetur in eccentrico ab auge ad oppoſitum augis tunc deſcenderet quia appropinquaret ad centrum mundi. ⁊ dum econtra aſcenderet: quia tunc elongaretur a centro mūdi. Quinto ſic ⁊ ſpecialiter de epiciclis: quia Luna non habet epiciclum. ergo non eſt neceſſe ⁊c̄. antecedens probatur: quia ſi ſic ſequeretur ꝙ imago que apparet in Luna aliquando deberet apparere euerſa. conſequens eſt falſum ⁊ contra experientiam: ſed probatur cōſequentia ⁊ ponatur ꝙ illa imago habeat modo pedes in oppoſito augis epicicli: ſcilicet verſus terram: tunc per motum illius epicicli talis pars veniet aliquando ad augem epicicli ⁊ ſic eſſent euerſi quod eſt propoſitum. Sexto ſic: quia omnia poſſunt ſaluari ſine poſitione huiuſmodi eccentricorum ⁊ epiciclorum. ergo fruſtra ponerentur. conſequentia eſt nota. antecedens patet per Eudoxum ⁊ Calippum qui fuerunt contemporanei Ariſtotelis quos allegat Cōmentator duodecimo metaphyſice pro ſua opinione. Et confirmatur Auctoritate Cōmentatoris in ſecundo celi vbi ponit in pluribus cōmentis ꝙ opinio mathematicorum de eccentricis ⁊ epiciclis eſt impoſſibilis.

¶ In oppoſitum arguitur per Auctorem in principio capituli quarti: ⁊ per Ptolomeum in Almageſti: ⁊ per omnes aſtrologos. In queſtione erūt duo articuli. In primo declarabuntur termini. In ſecundo narrabuntur quedaꝫ opiniones ⁊ ſoluetur queſtio ſm communes aſtrologos.

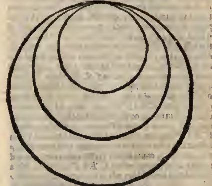
Primus articul⁹ Orbis ↄcētric⁹.

¶ Quantum ad primum notandum eſt: ꝙ aſtrologi aliquos orbes poſuerunt eccentricos ⁊ alios concentricos. vnde orbis concentricus dicitur orbis ſub vtraqꝫ eius ſuperficie continens centrum mundi ⁊ habens eius centruꝫ cum centro mundi. iſto modo primuꝫ mobile eſt orbis cōcentricus ⁊ generaliter quilibet orbis totalis eſt concentricus. ⁊ ibi capitur orbis totalis pro aggregato ex omnibus orbibus requiſitis ad ſaluandum motum totalem vnius planete eodem modo. ſ. quo ponuntur nouē ſphere. Sed orbis eccentricus dicit̄ orbis ſub vtraqꝫ eius ſuꝑficie continens cētrum mundi habens tn̄ centrum ſuum extra centrum mūdi. Et duplex eſt talis eccētricus. nam qdam eſt eccentricus ſimpliciter: alter ꝟo ſm quid. vnde orbis eccētricus ſimpliciter dicitur ille orbis cuius centrum quo ad vtranqꝫ ſuperficiem tam ↄcauam ꝗ̄ conuexam eſt extra cētruꝫ mundi. Sed eccentricus ſm qd dicitur ille orbis qui quātum ad vnam ſuperficiem hēt ſuum centrum cum centro mundi ⁊ quātum ad aliam ſuperficiem extra cētruꝫ mūdi. Et talis eſt duplex: q2 qdam eſt ↄcentricus quātum ad ſuperficiem concauam ⁊ eccētricus quātum ad ↄuexā aliꝰ ecōuerſo. ¶ Scḋo notādum eſt: ꝙ eccentrici ſm quid ſcꝫ ſolum quantū ad vnaꝫ ſuperficiē ſunt ſpiſſiores in vna parte ⁊ ſtrictiores in alia. ⁊ eccētricus ſimpliciter: ſcilꝫ quo ad vtrāqꝫ ſuperficiem videlicet qui inter illos mediat: eſt regularis ſpiſſitudinis ⁊ dum iſti orbes mouent̄ ſemꝑ pars ſtricta vnius eſt cuꝫ parte ſpiſſa alterius ⁊ ecōtra. Et per hoc ſoluit̄ ratio Cōmētatoris: ſcilꝫ de vacuo ⁊c̄. ¶ Tertio notandum eſt ꝙ ad cuiuſlibet planete motum ſaluandum imaginant̄ aſtrologi in totali orbe illius planete tres orbes eccentricos: quoꝝ duo ſunt eccentrici ſm qd ſcilꝫ quo ad vnam ſuperficiem ſolum. ſ. vnus ſuperior ⁊ alter inferior. ſuperior eſt eccētricus quātum ad vnam ſuperficieꝫ ſolum: ſcilꝫ ↄcauam: inferior eſt eccētricus quantum ad ↄuexam ſolū: ⁊ inter illos duos mediat eccentricus ſimpliciter qui apud aſtrologos vocat̄ orbis deferens eo ꝙ defert corpus planete. ¶ Quarto notandū eſt ꝙ in iſto deferēte aſtrologi imaginant̄ quatuor puncta quoꝝ vnum vocat̄ aux ⁊ eſt pūctum in illo deferente qḋ magis diſtat a cētro mūdi: ſcilꝫ qḋ eſt iuxta partē ſtrictiorem ſuperioris eccētrici. Et aliud punctum vocatur oppoſitum augis ⁊ eſt illud punctum qḋ propinquius eſt centro mundi: ſcilꝫ iuxta parteꝫ ſpiſſiorem eccentrici ſuperioris. Sed ſunt alia duo puncta equaliter diſtantia ab illis duob⁹ ſignatis. ſ. ab auge ⁊ oppoſito augis ⁊ vocantur longitudines medie. Ex iſto pōt inferri ꝙ ſol aliquando eſt propinquior terre ⁊ aliquando remotior: ſcilicet propinquior dum eſt in oppoſito augis: ⁊ remotior dum eſt in auge.

De epiciclo

¶ Quinto notādum eſt: ꝙ epiciclus apud aſtrologos vocatur quidaꝫ paruus circulus in ſuperficie orbis deferentis exiſtens non cōtinens infra ſe centrum mundi ⁊ corpus planete imaginatur eſſe in eo. Et iſte epiciclus ponitur eſſe contiguus eccentrico deferenti ⁊ non cōtinuus: quia mouetur alio motu ꝗ̄ ad motum eccentrici deferentis. ¶ Sexto notandum eſt: ꝙ in iſto epiciclo imaginantur quatuor puncta ſicut in eccentrico vnum vocatur aux epicicli: ⁊ eſt punctum in epiciclo magis remotum ſeu diſtans a centro mundi. aliud vocatur oppoſitum augis epicicli: ſcilicet illud punctum in epiciclo: quod minus diſtat a centro mundi ⁊ ſunt alia duo puncta equaliter diſtantia ab illis ⁊ vocantur ſtationes. ¶ Pro quo notandum eſt vlterius: ꝙ in planetis ſeu in motibus eorum reperitur retrogradatio ſtatio ⁊ directio. ſ. ꝙ planeta aliquando eſt retrogradarius: aliquando directus: ⁊ aliquando ſtationarius. vnde planeta duꝫ eſt in auge ſui epicicli dr̄ directus. ⁊ cauſa eſt: q2 illo tunc velocius mouetur ſub orbe ſignoꝝ. ſ. ſub zodiaco propter hoc ꝙ mouetur ad motum epicicli ⁊ eccentrici deferentis ſimul. Sed dum planeta eſt in oppoſito augis ſui epicicli eſt retrogradus ex eo ꝙ tunc tardius mouetur ſub orbe ſignoꝝ propterea ꝙ mouet̄ ad motum epicicli contra motum deferentis. Dum autem planeta eſt in aliqua ſtationum dicitur ſtationarius eo ꝙ tunc medio modo mouetur ſub orbe ſignorum propter hoc ꝙ illo tunc ad motuꝫ epicicli non mouetur contra motum deferentis nec cuꝫ eo





ita ꝙ nõ retardať nec velocitať ille mot⁹. Et hec de primo
articulo. Hec oīa poſſunt in ſupius poſita figura euidēter
⁊ ſufficienter videri ſiue ꝑcipi ab oībus eam intuentibus.
Scḋs ar ticulus. ¶ Quātum ad 2ᵐ aduertēdum eſt: ꝙ illud dī eē ponen
dum ad ſaluādū appārētias in motib⁹ planetaꝝ. per qḋ
ſine impoſſibili ⁊ abſqꝫ hoc ꝙ ſit ꝯtra pħiam nālem ⁊ cō
munes aſtrologos poſſunt ſaluari oēs apparētie in moti
Ptolo. bus planetaꝝ. hoc patet ꝑ Ptolo. in 3ᵃ dictione Almag.
Et ibidē ponit tres modos quibus imaginabile eſt tales
apparētias poſſe ſaluari. Primus eſt ponēdo planetā ha
bere eccētricum ſine epiciclo. Scḋs eſt ponēdo planetam
habere epiciclum ſine eccētrico. Tertius modus eſt ponē
pᵃ opinio do habere vtrumqꝫ. ¶ Secundo notādum eſt ꝙ fuerunt
aliqui qui huiuſmodi apparētias voluerunt ſaluare ſine
eccentricis ⁊ ſine epiciclis. ſ. ꝑ incurtationē orbium plane
tarum iſto mō ꝙ ponebant orbes planetaꝝ nõ moueri ab
occidente in orientem: ſed ſolum ab oriente in occidētem
motu diurno incurtando tamē ſic ꝙ in die naturali non
cōplerent vnam diurnā reuolutionē cōpletam: ſed modi
cum retardantur ⁊ ꝑ hoc ſaluant quomodo planete ſunt
Repro batio. continue ſub alia ⁊ alia parte zodiaci. Sed breuiter lꝫ iſti
poſſent ſaluare aliquas apparētias non tamē poſſent ſal
uare ꝑncipales ⁊ difficiles ad ſaluādum: ſicut ſunt maior
appropinquatio ſolis ad cētrum mundi in vno tēpore q̃
2ᵃ opinio in alio: ⁊ ſicut ſunt eclipſes. ¶ Alij aūt voluerunt omnia
ſaluare ꝑ motum terre. vnde ponebant ꝙ terra mouetur
Repro batio. appropinquando ad celum ex vna parte terre. Sed iſtud
eſt ſimpliciter impoſſibile: qꝛ de duob⁹ planetis verſus ean
dem ꝑtem celi reperiť ꝙ vnus magis diſtat a terra q̃ an
te faciebat ⁊ alter eſt ꝓpinquior. etiam in ſtellis fixis repe
riretur talis appropinquatio ⁊ elongatio maior in vno tē
pore q̃ in alio quod tamē nõ ponunt aſtrologi: nec aliqui
3ᵃ opinio Cōmen tatoris. pħi. ¶ Item alij ſicut Cōmētator negauerunt ſimpliciter
huiuſmodi eccētricos ⁊ epiciclos dicētes ad hoc ſequi im
poſſibile: ſed de mō ſaluandi apparētias nullū dederunt
4ᵃ opio. modum. ¶ Quartus modus ſaluandi apparentias eſt ꝑ
eccentricos ⁊ epiciclos qui eſt magis cōmunis. Pro cuius
declaratione ſupponuntur aliqua. Primo ꝙ celum non eſt
condēſabile: nec rarefactibile: patet ꝑ pħm 2ᵒ celi. ⁊ ex alio
qꝛ celum nõ eſt alterabile vt habeť pmo celi. ergo. antece
dens notum eſt in pmo celi. Secundo ſupponiť ꝙ non eſt
poſſibilis penetratio dimenſionum ⁊c̃. nec vacuum eē pꝫ
4ᵒ phyſicoꝝ. Tertio ſupponiť ꝙ ſol non mouetur in ſuo
orbe ſicut piſcis in aqua: nec aliquis alter planeta patet ꝑ
pħm 2ᵒ celi ⁊c̃. quia tunc ſol diuideret celum ſicut piſcis
diuidit aquã qḋ eſt ꝯtra pħm in fine primi celi. ¶ Quarto
ſupponiť: ꝙ ſol in vno tpe eſt ꝓpinquior terre ⁊ in alio re
motior. patet qꝛ ſol remotior eſt a terra dum eſt in fine ge
minoꝝ ⁊ ꝓpinquior dum eſt in fine Sagittarij. hoc etiā
patet: qꝛ ſtante equali ſerenitate aeris ſol appet maior in
vno tpe q̃ in alio: ⁊ cum nõ ita ſit realiter opꝫ ꝙ hoc ſit ꝓ
pter hoc ꝙ eſt aliqñ ꝓpinquior terre ⁊ aliquando remo
tior. ¶ Iſtis notatis ponunť ꝯcluſiones. Prima eſt ꝙ ad 1ᵃ ꝯclo
ſaluādum apparētias in motu ſolis non eſt neceſſe ponere
eccētricum ſine epiciclo: nec eſt neceſſe ponē epiciclū ſine
eccētrico. ꝯcluſio patet: qꝛ ꝑ vtrumqꝫ illoꝝ poſſunt ⁊ ap
parētie ſaluari: ergo ꝯcluſio vera. ꝯſequētia eſt nota. ante
cedens patet expſſe ꝑ Ptolomeum in dictione tertia Al
mageſti vbi ponit ꝙ ꝑ vtrumqꝫ poſſunt ſaluari. ¶ Secun 2ᵃ ꝯclo
da ꝯcluſio ad ſaluādū apparētias in motu ſolis oportet
ponere eccētricum ſine epiciclo vel epiciclum ſine eccētri
co. patet ꝯcluſio: qꝛ ſol ꝓpinquior eſt terre in vno tpe q̃ in
alio ꝑ vnam ſuppoſitionē. ⁊ hoc non pōt ſaluari niſi ponē
do eccētricum vel epiciclum in orbe ſolis. ergo ꝯcluſio ve
ra. maior eſt vera ꝑ ſuppoſitionē. minor patet: qꝛ illud nõ
poſſet ſaluari ꝑ rarefactionem vel ꝯdēſationem orbis ſo
lis ꝑ vnam ſuppoſitionē: nec ponēdo totalem orbem ſolis
appropinquare ad terram: qꝛ tunc fieret vacuū ⁊ penetra
tio dimēſionum ꝯtra vnam ſuppoſitionē: nec pōt ſaluari
ponēdo ſolem moueri in ſuo orbe ſicut piſcis in aqua per
aliam ſuppoſitionē. ergo neceſſe eſt ponere eccētricum vel
epiciclum. 2ᵒ patet ꝯcluſio ꝑ inequalitatē motus ſolis ſub
zodiaco: vnde ibi reperitur maior inequalitas q̃ eſſet ex ꝑte
obliquitatis zodiaci ſolum. 3ᵒ patet concluſio ex ꝑte ecli
pſis: quia nõ quandocūqꝫ eſt diametralis interpoſitio ter
re inter ſolē ⁊ lunam eſt eclipſis lune ⁊ hoc ꝓuenit ex eo ꝙ
dum ſol nimis diſtat a terra eius vmbra non pōt ꝑuenire
vſqꝫ ad lunam. Sed dubiū eſt ꝑ quid melius poſſunt ſal
uari apparētie in motu ſolis vel ꝑ eccentricum vel ꝑ epici
clum. Ad quod reſpondetur ꝙ conuenientius eſt ponere
ſolem habere eccētricum ſine epiciclo. cauſa eſt: quia ſi ſol
haberet epiciclū oporteret ꝙ ſol quandoqꝫ eſſet retrogra
dus quandoqꝫ directus quandoqꝫ ſtationarius: qḋ non
ponitur ab aſtrologis. ¶ Tertia concluſio eſt ad ſaluan 3ᵃ ꝯclo
dum apparentias in motu lune neceſſe eſt ponere lunam
habere eccentricum ⁊ epiciclū. patet ꝯcluſio pmo de epici
clo: qꝛ luna quandoqꝫ eſt retrograda ⁊ quādoqꝫ directa
quandoqꝫ ſtationaria: mō iſta non poſſunt ſaluari ꝑ eccē
tricum: quia ratione eccentrici nulla eſt retrogradatio: ſed
patet de eccentrico: quia luna quandoqꝫ eſt propinquior

terre ipſa exiſtente in oppoſito augis epicicli quādoqꝫ remotior: ⁊ ideo per epiciclū ſolū nō poſſet ſaluari illa apparentia. vñ dum luna eſt in oppoſito augis epicicli ⁊ in oppoſito augis eccētrici: tunc eſt ꝓpinquior terre ꝙ̃ poſſit eē ⁊ dum eſt in auge epicicli ⁊ eccentrici: tunc eſt remotior a terra ꝙ̃ poſſit eſſe. Itē ꝯcluſio pꝫ: q: luna q̄ſqꝫ deuiat ab ecliptica. ⁊ hoc eſt ꝓpter eccētricum ⁊ epiciclū ſimul ⁊ ſicut dictū eſt de luna: ita dicēdum eſt de alijs q̄nque planetis erraticis. Et hec de articulo 2°.

Ad rōnes qōnis. ¶ Ad rōnes. Ad pmā dicit: ꝙ negat ꝯñtia: q: illud vocat ſolum cētrum mūdi: qḋ eſt cētrum totalis orbis ⁊ ad ipm̄ habent inclinationē grauia nāliter. ¶ Ad 2ᵃᵐ negatur ꝯñtia. ad ꝓbationē dicitur: ꝙ eſt in medio orbis ſolis totalis: ſed bene ꝯceditur ꝙ non eſt in medio orbis deferentis: nec illud requiritur. ¶ Ad 3ᵃᵐ negatur ꝯñtia. vnde illa ratio ſupponit vnum falſum. ſ. ꝙ tales eccētrici non mouent vniformiter ſic ꝙ dum pars ſpiſſa vnius mouet verſus vnam partē pars alterius eccētrici mouet ecōtra. ¶ Ad 4ᵃᵐ dicitur: ꝙ ꝯñtia non valet: q: non qḋlibet ad terraꝫ appꝛopinquare eſt deſcēdere niſi ſit in ſphera generabilium ⁊ corruptibiliū: nec qḋlibet elongare: ſed ecōtra ⁊c̄. ¶ Ad 5ᵃᵐ negatur antecedens. ad ꝓbationē dicit: ꝙ conſequētia non valet vnde luna ad hoc ponit moueri vno motu in ſuo epiciclo p̄ quē ſaluatur illa difficultas. ¶ Ad 6ᵃᵐ negatur antecedens. ad ꝓbationem dicitur ꝙ non ſunt tenendi: nec Cōmentator etiam. Et hec de queſito.

Qō. xiiij.

Ueritur 2°. Utrum poſſibile ſit ſolē ⁊ lunam eclipſari. Et arguit p̄mo ꝙ non: ⁊ p̄mo de luna: q: ſi luna poſſet eclipſari hoc eſſet per defectum luminis: ſed hoc nō. igitur. conſequētia eſt nota: maior etiam: ꝓbat minor dupliciter. Primo q: luna nunꝙ̃ deficit a lumine. ergo nō eclipſatur per defectum luminis. ꝯſequentia tenet. antecedens patet per Ptolomeū in 2° quadripartiti vbi docet ex coloribus lune tēpore eclipſis ꝓnoſticare de effectibus conſequētibus ex eclipſibus: mō color lune non eſt ſine lumine. ergo nunꝙ̃ deficit a lumine. Secundo ꝓbatur minor: q: ſi luna eclipſaret ex defectu luminis ſequeret: ꝙ luna ſemper eſſet eclipſata. cōſequens eſt falſum. ⁊ patet ꝯſequētia: q: ſemper vna pars ipſius lune caret lumine: ſcilꝫ illa pars que nō eſt obiecta ſoli quare ſequit ꝙ luna ſemper eclipſaretur quātum ad aliquam eius partē. ¶ Secundo ſic: q: ſi luna poſſit eclipſari hoc eſſet ꝓpter interpoſitionē terre inter ſolē ⁊ lunam: ſed hoc non. ergo. ꝯſequentia eſt nota: maior patet per Auctorē in textu. ꝓbatur minor: quia ſi propter interpoſitionē terre inter ſolē ⁊ lunaꝫ luna eclipſaretur: tunc ꝓpter interpoſitionē Ueneris inter ſolē ⁊ lunā luna eclipſaretur. cōſequens eſt falſum ⁊ contra oēs aſtrologos: q: hoc nō eſt viſum. ⁊ patet cōſequentia: q: Uenus eſt maior ꝙ̃ ſit terra. ergo ſequit: ꝙ eius vmbra melius poteſt obumbrare lunam ꝙ̃ vmbra terre. Et cōfirmatur: q: ſi ſic ſequeret ꝙ luna exiſtēte equali ⁊ ſole exiſtente in eodem loco oēs eclipſes deberēt eſſe equales. conſequētia tenet: q: vmbra terre eſſet equalis ⁊ ſic eclipſis equalis: ſed ꝯſequens eſt falſum: imo illis obſeruatis viſum eſt vnam eclipſim diutius duraſſe ꝙ̃ aliaꝫ. ¶ Tertio ſic: q: ſi ſic ſequeretur ꝙ terra eſſet maior ſole: ꝯſequens eſt ꝯtra Ptolomeum tertia dictione Almageſti: ſed patet ꝯſequentia: q: ſi terra eſſet minor ꝙ̃ ſol per aduerſarium: tunc eius vmbra vadit ꝯtinue diminuendo: vt patet per ꝑſpectiuos: modo luna eſt maior ꝙ̃ ſit terra. ergo vmbra terre non poteſt eclipſare lunam vel opꝫ ꝙ ſol ſit minor terra: ſed ꝙ luna ſit maior eſt ꝙ̃ terra patet: q: luna maior ē ꝙ̃ aliqua ſtella fixa vt patet ad ſenſum: modo quelibet ſtella fixa maior ꝙ̃ ſit terra vt patet per Alphagranum: quare ſequit ꝙ luna eſt maior ꝙ̃ terra. ¶ Quarto ſic: q: ſi ſic ſequeretur ꝙ etiam vmbra terre pōt eclipſare Mercurium: conſequens eſt falſum: q: non eſt repꝫtuꝫ apud aſtrologos: ꝙ Mercurius eclipſetur. ⁊ patet ꝯſequentia: q: vmbra terre ꝓtenditur vſqꝫ ad ſpheram Mercurij vt ponit Campanus in ſua theorica. ¶ Quinto ſic: q: ſi ſic maxime eēt in oppoſitione: ꝯſequētia tenet per Auctorem. Sed ꝯſequēs eſt falſum: quod patet: q: ſi ſolum eſſet eclipſis in oppoſitione: tunc ſequitur ꝙ nunꝙ̃ poſſemus videre lunam eclipſari ſole exiſtente ſupra horizontem. conſequentia tenet: quia in oppoſitione ſi ſol ſit ſupra horizontē luna eſt ſub ⁊ ecōtra: ſed ꝯſequens eſt falſum imo alias ſol videbatur ſupra horizontē ⁊ luna eclipſata vt recitat Plinius in libro de mirabilibus mundi. Deinde arguitur de ſole: quia ſol non pōt priuari lumine igitur. ꝯſequentia tenet: q: eclipſis dicit priuatio luminis. antecedens patet: q: ſol habet lumen ex ſe nec poteſt ab aliquo impediri. Secundo ſi ſic: q: ſic hoc eſſet ꝓpter lunam interpoſitam inter ſolē ⁊ terram ⁊ ꝓhibētem lumen ſolis: modo luna cuꝫ ſit minor ſole non poteſt ꝓhibere eius lumen etiam ſi luna eclipſaret ſolē eſſet fortior ſole. ¶ In oppoſitum arguit per Auctorem in littera ⁊ per Ptolomeum. in ſexta dictione Almageſti ⁊ per omnes aſtrologos. In queſtione erunt duo articuli. pm⁹ erit de eclipſi lune. ſcḋs de eclipſi ſolis. Primus articul⁹.

¶ Quātum ad p̄mum ſupponēda ſunt aliqua. p̄mo ſupponit ꝙ luna non habet ex ſe illud intēſuꝫ lumen per quod ita notabiliter ⁊ ſenſibiliter illuminat iſta inferiora: imo habet illud lumen a ſole ⁊ ipſum reflectit verſus terram ſicut reflecteretur a ſpeculo polito. ſuppoſitio patet ſecundo celi: patet etiam per Ptolomeum quarta dictione minoris Almageſti in quadam ſuppoſitione qua ꝓponit lunam habere ſuum lumen a ſole. Prima ſuppō.

¶ Secundo ſupponitur ꝙ vmbroſum ſphericuꝫ minus luminoſo cui obijcitur cauſat in parte oppoſita luminoſo vmbram conalē ad moduꝫ pyramidis rotunde cuius conus eſt in parte oppoſita luminoſo ⁊ baſis eſt circulus minor in vmbroſo patet per perſpectiuos. Sed vmbroſuꝫ equale luminoſo cauſaret vmbram colūnarē ad modum colūne rotūde: ſed vmbroſum maius luminoſo cauſaret vmbram ad modū pyramidis euerſe rotunde. 2ª ſuppō.

¶ Tertio ſupponitur: ꝙ ſol eſt maior ꝙ̃ ſit terra: ſuppoſitio patet per Ptolomeum tertia dictione Almageſti vbi proponit ꝙ ſol eſt maior terra centies ſexageſies ſexies ⁊ amplius. Ex hac ſuppoſitione ſequitur correlarie ⁊ p̄cedenti etiam: ꝙ terra cūm ſit obiecta ſoli cauſat in oppoſita p̄te eius vmbram conalē ad modum pyramidis rotunde. ⁊ illius pyramidis conus ꝓtenditur p̄ magnam diſtantiam vltra concauum orbis lune vt demonſtrat Ptolomeus in quinta dictione Almageſti ⁊ Campanus in ſua theorica. 3ª ſuppō.

¶ Quarto ſupponēduꝫ eſt: ꝙ corpus planete politum ⁊ ſufficiēter denſum obiectum luminoſo eius lumen incorporat ⁊ reflectit: patet ſuppoſitio p̄ experientiam de ſpeculo. Ex quo ſequitur ꝙ luna cū ſit valde polita ⁊ ſufficiēter denſa: q: denſior pars ſui orbis vt dicit Cōmentator ipa fortiter incorporat lumen ſolis ⁊ reflectit verſus terram. ⁊ eſt illud lumen p̄marium lune ꝓpter cuius defectum dicit luna eclipſari ⁊ nō ſoluꝫ intelligitur de lumine ſecūdario: q: luna nunꝙ̃ deficit ab eo: ſed de lumine p̄mario ⁊ recto: ⁊ intelligendo de ipa luna quantū ad p̄tes eius directe oppoſitas ipi ſoli. 4ª ſuppō.

¶ Quinto ſupponendum eſt: ꝙ luna mouetur in ſuo orbe eccētrico qui orbis eccentricus deuiat ab ecliptica interſecando lineaꝫ eclipticam in duobus punctis: ⁊ illarum duarum interſecationum vna vocatur cauda draconis ⁊ alia caput draconis. ⁊ inde eſt ꝙ luna deuiat ab ecliptica: ſed eccētricus deferēs ſolē nunꝙ̃ deuiat ab ecliptica ⁊ ide eſt ꝙ ſol ſemp̄ eſt ſub ecliptica. Ex ſuppoſitione ſequunt correlaria. 5ª ſuppō.

Primū eſt ꝙ ſole exiſtente in cauda draconis ⁊ luna in capite pᵐ corᵐ.

vel econtra:tunc ſol ⁊ luna diametraliter opponunť. Pa
tet correlarium: qꝛ illo tunc ſol ⁊ luna ſūt ambo ſub ecli
ptica ⁊ in punctis oppoſitis:modo quecunqȝ duo puncta
oppoſita ecliptice diametraliter opponuntur cū eius cen
1ᵐ corᵐ trum ſit centrum mundi. Secundo ſequitur ꝙ nunquaȝ
ſol ⁊ luna opponuntur diametraliter niſi vno exiſtente in
cauda draconis ⁊ alio in capite.patet:qꝛ ſol ſemper eſt ſub
ecliptica:luna autem nō ſemper:vt pȝ per quintam ſuppo
ſitionem niſi quando eſt in capite vel in cauda draconis.
ſolum ergo tunc opponuntur diametraliter ſol et luna tē
pore oppoſitionis ipſa exiſtente in cauda dracōis ⁊ ſole in
capite vel econtra. ⁊ ſic ſequitur ꝙ luna ⁊ ſol nunquā dia
metraliter opponuntur niſi in illo caſu.cōſequentia tenet:
qꝛ nihil opponitur ſoli diametraliter niſi ſit ſub ecliptica.
Cōclo reſponſalis ¶ Ex iſtis ſuppoſitionibus infertur reſponſio ad queſitū
pro iſto articulo ꝙ luna poteſt eclipſari patet:qꝛ poſſibile
eſt vmbraȝ terre de directo peruenire ad corpus lune.ergo
ↄcluſio vera.ↄſequentia eſt nota.antecedens patet:qꝛ vm
bra terre de directo multiplicatur ⁊ protendiť ad oppoſi
tum ſolis vltra orbem lune.modo poſſibile eſt corpus lu
ne quandoqȝ eſſe diametraliter oppoſitum ipſi ſoli.ergo il
pᵐ corᵐ lo tunc vmbra terre obumbrabit lunam. Ex iſta cōcluſio
ne ſequitur:ꝙ ſolum in oppoſitione poteſt eſſe eclipſis lu
ne patet:qꝛ ſolum in oppoſitione ſol ⁊ luna diametraliter
Scdm opponuntur. Secundo ſequitur:ꝙ non in qualibet oppo
ſitione debet eſſe eclipſis lune.patet:qꝛ non in qualibet op
poſitione,ſol eſt in cauda draconis ⁊ luna in capite vel ecō
Tertiū tra.imo illud cōtingit vt in paucioribus. Tertio ſequitur
ꝙ ſtat bene ꝙ mediū tempus eclipſis non ſit in vera oppo
ſitione.patet:qꝛ bene ſtat ꝙ oppoſitio ſit modicū ante in
troitum lune in cauda ⁊ ſolis in capite vel econtra:⁊ tunc
medium eclipſis ſtati poſt oppoſitionē eſſet. Et hec de ar
Scdus articulᵘˢ ticulo primo. ¶ Quantum ad ſecundum aduertendum
eſt:ꝙ quamuis quelibet eclipſis tam ſolis ꝙ̄ lune ſit defe
ctus luminis:in aliquo tamen differentia eſt inter eclipſiȝ
ſolis ⁊ lune:qꝛ eclipſis lune eſt defectus luminis ſolis in ip
ſa luna propter vmbram terre. Sed eclipſis ſolis non eſt d
fectus luminis i ipſo ſole:qꝛ ſemper habet lumen cum hēat
lumen ex ſe:ſed eſt defectus luminis in aliqua parte terre
propter interpoſitionem alicuius vmbroſi obumbran
tis terram in aliqua parte. ¶ Pro quo eſt aduertendū ſe
cundo ꝙ dupliciter accipitur eclipſis ſolis.vno modo pro
prie pro defectu luminis ſolis in aliqua parte terre propter
lunam interpoſitam ⁊ obumbrantem illam partem terre.
alio modo capitur large pro defectu luminis ſolis in aliq̄
parte terre propter aliquod obſtaculum obumbrans illaȝ
partem terre quodcūqȝ ſit illud. Et iſto modo nubes cau
ſant eclipſim ſolis:⁊ etiam in cauernis clauſis in cellarijs.
⁊ ſic de alijs. ¶ Tertio notandum eſt ⁊ ſupponendum:ꝙ
luna eſt minor ꝙ̄ ſit terra patet ꝑ aſtrologos. Ex qua ſup
poſitione ſequitur correlaria. Primo ꝙ non ſtat vmbraȝ
lune obumbrare omnino terram.patet qꝛ vmbra lune cū
luna ſit minor ſole continue vadit diminuendo ⁊ acuēdo
ad modum pyramidis.ergo cū talis vmbra ſit vbiqȝ mi
nor ꝙ̄ luna ⁊ luna minor ꝙ̄ terra ſequitur ꝙ talis vmbra
vbiqȝ minor eſt ꝙ̄ terra ⁊ ſic non poteſt obumbrare totaȝ
terram. Secundo ſequitur:ꝙ non poteſt eſſe eclipſis ſolis
vniuerſalis.patet qꝛ ſi ſic tunc vmbra lune obumbraret to
tam terram:quod non eſt poſſibile vt dictum eſt. Tertio
ſequitur.ꝙ poſſibile eſt eſſe duos vicinos quorum vnᵘˢ ha
bet eclipſim ſolis ⁊ alter non.patet ex quo vmbra lune nō
obumbrat totam terram.ſtat ꝙ aliquis ſit in vmbra lune
⁊ alter non adhuc ſatis propinqui. ¶ Iſtis ſuppoſitis
pᵃ cōclo ponuntur concluſiones. Prima eſt ꝙ poſſibile eſt ſolem
eclipſari ſecundo modo.ſ.large.cōſequentia nota eſt de ſe.
2ᵃ ↄclo ¶ Scda cōclo ⁊ reſponſalis pro iſto articulo eſt:poſſibile

eſt ſolem eclipſari proprie.ſ.pmo mō.patet qꝛ poſſibile eſt
lunā eē diametraliter interpoſitā inter ſolē ⁊ terrā:⁊ tunc
vmbra lune pertinget ad aliquā partem terre. Sequitur pᵐ corᵐ
correlarie ꝙ nō eſt poſſibilis eclipſis ſolis niſi in coniūctio
ne ſicut nec eclipſis lune niſi in oppoſitione: pȝ qꝛ non eſt
poſſibile lunaȝ interponi inter ſolē ⁊ terrā niſi tempore cō
iunctiōis:ſicut nec eſt poſſibile terrā interponi inter ſolem
⁊ lunam niſi tempore oppoſitionis. Et ſi queratur ergo q̄
re nō ſit eclipſis ſolis in qualibet coniunctione. Responde
tur ꝙ ſolū ſit eclipſis ſolis quando luna eſt in coniunctio
ne in cauda vel in capite draconis. ⁊ cā eſt:qꝛ ſi fiat coniū
ctio luna exiſtente alibi tunc vmbra eius de directo nō ꝓ
tendiť verſus terrā:ſed lateraliter ſolum. ⁊ iō nō ſit eclipſis
ſolis. ¶ Scdo ſequitur:ꝙ illa eclipſis que fuit tpe paſſio 2ᵐ corᵐ
nis Chriſti nō fuit naturalis immo miraculoſa:qꝛ fiebat
verſus oppoſitionem. Et illud patet per auctorem in fine
huius tractatus vbi allegat ſanctum Dionyſium: qꝛ illo
tunc erat paganus:⁊ magnus aſtrologus. Qui dixit ſic
aut Deus nāe patiť:aut totalis mundi machina deſtruiť.
¶ Sed dubitať quare vna eclipſis lune diutius durat ꝙ̄ Primuȝ dubium
alia. Rñdetur ꝙ cā ē:qꝛ dū eclipſis lune ſit ipſa exiſtente in
oppoſito augis ſui eccentrici:⁊ ſole etiam tunc ſit magna
eclipſis ⁊ diu durat:cuius cauſa eſt:qꝛ quanto ſol ⁊ luna
ſunt propinquiores ipſi terre tanto vmbra terre latior eſt
infra lunaȝ ergo:tanto luna plus apponit ad tranſeundū
illam vmbram:ſed ſi ſol fuerit in auge eccentrici:⁊ luna ēt
quamuis luna ſit in cauda vel in capite draconis tamen
nulla eclipſis ſit. ¶ Secundo dubitatur de augmento ⁊ Scdm dubium
decremento lune. Reſpondetur ꝙ luna non habet lumen
niſi a ſole:⁊ ideo tempore coniunctionis pars lune que nō
eſt nobis obiecta eſt illuminata:⁊ ideo non percipimus lu
nam:ſed quando incipit recedere a ſole:tūc paulatim ali
qua pars que eſt nobis obiecta incipit illuminari ⁊ incipit
nobis apparere luna bicornis:⁊ illo tunc quando incipit
ſic apparere dicimus eſſe nouilunium. Et illa figura quā
luna videť habere a nouilunio vſqȝ ad pnᵐ ſecunde quar
te dicitur monoides grece.i.bicornis latine ſm tamen ma
gis ⁊ minus. In pnᵒ ſecunde quarte luna apparet ad mo
dum ſemicirculi.hoc eſt qꝛ medietas partis nobis obiecte
eſt illuminata. ⁊ iſta figura vocatur diacothomos. Et po
ſtea a pncipio ſecunde quarte vſqȝ ad oppoſitionem luna
apparet nobis gibboſa ad modum portionis maioris cir
culi ⁊ illa figura vocať amphitrios. Et tūc cū luna peruenit
ad oppoſitionem apparet nobis omnino perfecta ⁊ illumi
nata ad modum circuli. Cauſa ē:qꝛ pars nobis obiecta ⁊
ēt obiecta ſoli illuminatur ⁊ iſta figura vocať panſelinos:
⁊ iterū poſt oppoſitionem incipit luna diminui ſicut prius
augebatur ⁊ eodem modo vocanť figure. ¶ Ad pᵃᵐ rōnē Ad rōes q̄onis
qn̄ dr̄ ⁊c̄.ↄcediť maior ⁊ negať mīor ⁊ ad pmā ꝓbationeȝ
dicitur:ꝙ verum eſt a lumine ſecundario:ſed bene deficit
a lumine primario ⁊ reſpectu illius dicitur luna eclipſari.
¶ Ad ſecundam ꝓbationem negať ↄſequentia:qꝛ eclipſis
lune capitur ꝓ obumbratione lune ꝑꝑ terrā interpoſitaȝ.
¶ Ad 2ᵃᵐ rōnē negať minor.ad ꝓbationē negať conſe
quētia. ⁊ duplex aſſignatur cā.vna qꝛ Uenus eſt nimis ra
ra. ⁊ iō nō impedit radios ſolares.alia cā eſt.qꝛ Uenus eſt
nimis ꝓpinqua ſoli ⁊ lune ideo radij ſolares incidentes ſu
per eius terminos cauſant ſibi lumen ſecundarium ꝙ q̄ſi
apparet pmanū. ¶ Ad ↄfirmationē dicit ꝙ verū eſt ſi lu
na ⁊ ſol eſſent in equalibus ꝓpinquitatibus ⁊ ſtantijs a ter
ra ⁊ etiā in cauda vel in capite draconis. ¶ Ad tertiam
rōnem negať ↄñtia.ad probationes dicitur ꝙ luna nō eſt
maior ꝙ̄ terra.ad ꝓbationē negať minor:imo luna eſt mī
nor qualibet ſtella fixa: ⁊ cum probatur dicitur ꝙ ſi appa
reat maior hoc eſt ꝑꝑ nimiam ꝓpinquitatem. ¶ Ad 4ᵃᵐ
negatur ↄñtia.ad probationem dr̄:ꝙ verū eſt : ſed nunq̄

peruenit ad corpus planete: q: Mercurius nunq̄ opponitur ſoli. ¶ Ad quartam pcedit maior ⁊ negat minor. ad pbationē dr̄: q: verū eſt. ⁊ cū dr̄ q: alias viſuz ē. dico q: ſol illo tunc erat adhuc ſub orizonte: ſed apparebat nobis propter vapores interpoſitos inter nos ⁊ ſolem ⁊ hoc per fractionē radiorū. ¶ Ad alias rōnes ad pmā dr̄: q: verū eſt nec defectū luminis in ſole vocam⁹ eclipſim ſolis. ¶ Secunda ratio arguit de eclipſi impropria. ¶ Ad tertiam verū eſt ſed hoc negatur. ad probationem negatur ꝯña. vnde bñ impedit lumen ſolis ne pueniat ad aliquem certuz locum determinatum: ſed nō pp̄ h̄ ſequitur: q: ſit fortior. Et hec de qōne ⁊ per ꝯñs de totali tractatu de ſphera.

Finis qōnum Rx^mi dn̄i Petri de aliaco.

¶ Reuerēdiſſimi Epi Roberti Linconien̄. Sphere Compendium.

Intentio noſtra in hoc tractatu eſt deſcribere figurā machine mūdane. ⁊ ſitū ⁊ figuras elemētoꝝ eā ꝯſtituētiū: ⁊ motus corpoꝝ ſuperioꝝ ⁊ figuras circuloꝝ ſuoꝝ. Quia igit̄ mūdi huius machina ſpherica eſt dōm eſt in pmis. Quid ſit ſphera. Eſt aūt ſphera trāſit⁹ ſemicirculi diametro eius fixa donec ad locū ſuū vñ icipit redeat. Si igitur. a. b. c. Semicirculus circūuoluatur ſuper. a. b. diametrū fixā: manifeſtū eſt q: motu ſuo deſcribet corp⁹. a. cui⁹ medio pūcto. ſ. o. oēs linee exeūtes ad ei⁹ circūferentiam ſunt eq̄les. ⁊ erit corpus cui⁹ corpus dicimus eē ſpherā. Tale āt corp⁹ eſt tota mūdi machina. ¶ Imaginet̄ iterū ſuper. o. cētrū. d. e. f. ſemicirculo deſcribe: manifeſtū eſt q: ſi ſupficies inter. a. b. c. ſemicircūferentiā: ⁊. d. f. e. ſemicircūferentiā circūuoluat̄ ſup. a. b. diametrū motu ſuo deſcribet corpus cuius vltima ſupficies ⁊ vltima erunt ſpherice. Et erit corpus iſtud cōcauū interius ⁊ exterius ſphericū nihil hñs extra ſe. Cōſilis figure ⁊ ſitus corpus huius mūdi eſt vnū q: qntā eēntiā noiant phi. Siue ethera ſiue corpus celi. ⁊ pter elemētares ꝓprietates circulariter mobile in quo ſeptē plāete cū ſtellis fixis cōtinent̄. Poſito itēꝝ. o. centro: ⁊. o. g. ſpatio occupato: deſcribat̄ ſemicircl̄s. g. h. i. ſupficies igit̄ cōtēta inter. d. f. e. ſemicircūferētiā: ⁊. g. h. i. ſemicircūferentiā: corpus interius cōcauū ⁊ exteri⁹ ſphericū deſcribet contiguuz quinte eſſentie: ⁊ intra ſe continens corpora reliqua. huius figure ⁊ ſitus eſt corpus ignis ſuperficies iterum inter. g. h. i. ſemicircūferentiam. ⁊. k. l. m. contenta: circūuolutiōe ſua deſcribet corpus cuius figure ⁊ ſitus ſimilitudinem obtinet aer. Item ſuperficies inter. k. l. m. ⁊. n. k. p. ſemicircūferentiam contenta ratione ſua deſcribet corpus cuius corporis figure ⁊ ſitus ſimilitudinē obtinet aqua. Circuitio itēꝝ. n. k. p. ſemicirculi deſcribet corpus ſphericum in medio predictorum corporum contentum cuius figure ⁊ ſitus ſimilitudinem obtinet terra. Uerumtamen vt habitaculum ⁊ receptaculum haberent animalia terrena aqua in concauitate terre receſſit. ⁊ apparuit ſuperficies terre ſeparata. Eſtq: terra cum aquis in ſe ꝯtētis ſicut ſphera terre ſolum. Quod autem omnia predicta corpora ſpherica ſunt. ⁊ rationib⁹ naturalibus ⁊ experimentis aſtronomicis oſtenditur. Quoniā a forma rei eſt figura rei. Et vnumquodq: corporuz predictorum eſt vnius nature: cuius ſcilicet quelibet pars participat cū toto in nomine ⁊ diffinitiōe neceſſe fuerit vt vnumquodq: corporum haberet figuram informem. cuius quelibet pars eſſet toti conſimilis. Talis autē nulla ē preter ſphericam. Preterea q: omne ponderoſum tēdit ad profundum ⁊ locus profundior eſt: qui eſt prope cētrum neceſſe fuit duo corpora ponderoſa ſphericā habere figuram. Conſimiliter eſt de duobus leuibus: q: locus eleuatior eſt qui magis diſtat a cētro: ⁊ omne leue ad magis eleuatum tendit. ¶ De quinta eſſentia oſtēdūt philoſophi q: ipſa eſt ſpherica: q: neceſſe eſt motus rectos q: ſunt elementorum grauiū ⁊ leuiū: reduci ad motū circularem qui fit de neceſſitate quinte eſſentie. Si mouetur circulus de neceſſitate ſphericum eſt. Quia ſi eſſet anguloſum: eſſet loc⁹ vacuus. ¶ Experimēto etiam ſcitur q: terra eſt rotunda. Si enim eēt plana: cū viſus recte pcedat. Uiſus eīum ſphera ſuperficiem terre exiſtentium ad eūdē locū in celo terminarent. Sed notum eſt experimento q: qui ſunt in terra in die ſuper achiz ciuitatem vident polum ſeptentrionalem ⁊ ipſe finitor viſus eorum ⁊ quāto homines magis recedūt ab illa ciuitate tāto magis eleuat̄ eius polus. Et finitur viſus eoꝝ ſub polo. Iſtud autem nō poſſet accidere niſi terra eſſet rotūda. Quod aūt ſit rotunda verſus oriēte ⁊ occidēte patet per hoc: q: prius eſt dies his qui magis accedūt orienti: ⁊ tardius his qui propiores occidenti. Et ſimiliter nox. Et hoc ſcit̄ per eclipſes lunares apud achim in veſpere eorum que fuit in media nocte eorum qui fuerunt in oriente. ⁊ nō apparuit eis qui erāt in occidente. Similr̄ eclipſis alia que fuit in media nocte eorum fuerunt in oriente ⁊ nō apparuit eis qui erant in occidente. Similiter eclipſis que fuit in media nocte eorū qui ſunt apud achim fuit in veſpere occidentalium ⁊ in mane orientalium. ¶ Quod aūt celuz ſit ſphericū patet p apparentia nobis in viſu. Uidemus enim ſtellam vnam in celo motam ⁊ omnes reliquas mouen circulariter circa ipſam ⁊ ſtellas ei ppiores breuiores circulos deſcribere: ⁊ remotiores maiores. Apparet ⁊ nobis vnaqueq: ſtella in ortu ſuo ⁊ medio celi ⁊ in occaſu eiuſdem magnitudinis. Iſte autem diſpoſitiōes nō poſſent accidere niſi in ſpherico: ⁊ ſpherico moto circa diametrum immobilem. Sumus vtiq: q: quinta eſſentia mota circulariter circa diametruz fixā. Diameter fixa. axis nominatur latie. hebraice magnal. Et extremitates axis: poli appellantur. Quorum vnus qui nobis apparet arcticus appellatur ab archos grece quod eſt vrſa latine: eo q: ppe illum eſt tam maior vrſa q̄ minor. polus ei oppoſit⁹ antarcticus dicit̄ quaſi ꝯ articū polum. Supra hos duos polos nō diſtimus circūuolui̇̄ celū eſt oībus ſtellis planetis qui in eo ſunt motu equali ⁊ vniformi per diez ⁊ noctē ſemel cuius mot⁹ cauſa efficiens eſt anima mundi. ¶ Imagiemur itaq: circulū magnū p duos polos pdictos circūductum ⁊ alium per eoſdem polos circunductum ſecantē priorem orthogonaliter: hi duo circuli vocantur coluri. a colon quod eſt membrum ⁊ lurio quod eſt bos ſylueſtris. eo q: nobis in viſu de circulis illis: caude bouis aſſimilat̄. ¶ Imaginemur iterum circulum magnum circunductū diſtantem ab vtroq: polo ſm latus quadrati. Hic circulus vtrunq: predictorum ſecabit orthogonaliter: ⁊ hic vocat̄ equinoctialis. eo q: quando ſol circūrotatione firmamenti deſcribit illū circulū. equalis eſt dies nocti in oī regione. ¶ Ab equinoctiali itaq: circulo accipiant̄. 23. gradus cū 43. minutis: ſiue. 23. ducte verſus polum arcticū in vno pdictoꝝ coluroꝝ. ⁊ a pūcto equinoctialis priori oppoſito. Sumantur in eodem coluro totidem gradus ⁊ totidē minuta verſus polum antarcticum. Et circūducat̄ circulus magnus per terminos predictorū graduū ⁊ minutoꝝ hinc inde ſumptos: qui circuluz de neceſſitate tranſibit per duo puncta vbi equinoctialis reliquum colurū ſecat. hic circulus magnus vocatur linea ecliptica ſiue cingulūz ſignoꝝ: Si huic circulo ducant̄ duo circuli equidiſtantes. hic idē quoq: vtrūq: diſtat ab eo p ſex graduū ſuperficies circularis habebit latitudinem duodecim graduum inter eoſdē

circulos contenta. ¶ Zodiacus vocatur a zoe quod eſt animal eo ꝙ eius partes imaginibus ſunt inſignite nominibus animalium nūcupatis. Hic enim circulus in .12. partes diuiditur ⁊ vocatur vnaqueqꝫ .12. ſignum vnum. Quodlibet iterum in triginta gradus diuiditur ⁊ erunt in toto circulo .360. gradus. Quilibet etiam grad. in .60. minuta diuiditur. Initio itaqꝫ ſumpto in zodiaco vbi eum ſecat circulus equinoctialis. a qua ſectione ſi fiat proceſſus contra motum firmamēti ꝓceditur in partem ſeptentriōalem principium primi ſigni nominatur. Prima enim .12. vocatur. Aries. Secunda Taurus. Tertia Gemini. Quarta Cācer. Quīta Leo. Sexta Virgo. Septima Libra. Octaua Scorpio. Nona Sagittarius. Decima Capricornus. Undecima Aquarius. Duodecima Piſces. Principium igitur Cancri eſt in puncto cinguli ſignorum qui magis appropinquat polo arctico. Et motu ipſius puncti deſcribitur circulus equediſtans equinoctiali qui vocatur paralellus eo ꝙ eſt equidiſtans. Et tropicus eſtiuus. Quia ſol accedēs ad illum in eſtate ꝯuertit motū ſuum verſus auſtrū. Tropicus aūt idē eſt ꝙ ꝯuerſio. ¶ Circūuolutōe vo capricorni deſcribitur iterū circulus equidiſtāns equinoctiali: equalis priori equidiſtāti. qui tropicus hyemalis appellatur eo ꝙ ſol ad illū accedēs in hyeme cum ibi peruenerit: ꝯuertit motum ſuum ad ſeptentriōem. ¶ Si iterum imaginemur lineam rectam orthogonaliter penetrātem ſuperficiē ſignorum anguli per cētrum eius linea illa erit axis zodiaci cuius extremitates. ſ. poli erunt in coluro qui trāſit per pūcta tropica tātum remoti vtrinqꝫ a polis mundi: quāta eſt declinatio pūctoꝝ tropicorum ab equinoctiali: circūrotatōe itaqꝫ poloꝝ zodiaci deſcribūtur duo circuli eque diſtantes ab equinoctiali eiuſdem magnitudinis. Quorū ille qui ꝓpe eſt polum arcticū vocat paralellus arcticus ſiue ſeptentrionalis. Et reliquus ei oppoſitus: paralellus antarcticus ſiue auſtralis. Hi quinqꝫ paralelli ſunt quinqꝫ zone de quibus Virgi. Quinqꝫ tenēt zone ⁊c̄. ¶ Imaginemur iterum circulū ſub cingulo ſignorum recte diſpoſitum nuſquam a cīgulo ſignorum declinātem. In circulo ſic diſpoſito: currit corpus ſolis ita ꝙ cētrum corporis ſolis ſemper eſt in circūferentia predicti circuli. ⁊ mouetur in hoc circulo ꝓprio motu cōtra firmamētum circūfertur ab oriente in occidens: ⁊ ab occidēte iterum in oriens. per diem ⁊ noctem ſemel. Si itaqꝫ eſſet ſol immobilis quo ad motū ꝓprium circūuolutiōe ſua ab oriēte in occidē: deſcriberet paralellum equidiſtantem equinoctiali: aut ipſū equinoctialē. Si eſſet in principio Arietis vel Libre. Sed quia mobilis eſt: dum ſol circūfertur motu celi ſemel motu proprio iam receſſit a puncto in quo fuit in principio illius reuolutionis. Unde circūrotatione firmamenti ſpheram vnam quotidie deſcribit. Quia ſphera fere quaſi paralellus eſt. Et propter inſenſibilem differentiam paralellum quandoqꝫ nominamus. Manifeſtum eſt igitur ꝙ quotiens reuoluitur firmamentum dum ſol tranſit a principio Capricorni vſqꝫ in principium Cācri: tot ſpheras vł paralellos motu deſcribit firmamenti: dum vero reuertitur a Cancro ad Capricornum: per eoſdem paralellos iterū circūfertur. ¶ Orizō vero eſt circulus qui diuidit medietatem celi viſā a medietate nō viſa ⁊ interpretatur finitor viſus. Radius enim viſualis eſt ſicut linea cōtingens terrā. Et ſi ponatur linea terram cōtangens ⁊ ſuper aliquod pūctum terre ꝓtenſa vſqꝫ ad firmamētum ⁊ circūrotetur linea: in eodem puncto cōtingens terram: ipſa circūrotata faciet circulū diuidentem celum in duo equalia. Cū magnitudo terre ſit inſenſibilis reſpectu celi. Talis circulus ē horizon a radio viſuali deſcriptus. Unde quot ſunt loca ſuper terram ⁊ circūferentiam tot poſſibile eſt eſſe horizontes. Ex ſitu horizontium ⁊ eorum paralellorum predictorum ſectione: facile eſt videre ꝙ accidit in omni ſitu terre de equalitate dierū ac noctium.

Videndum igitur in primis quid accidit his quorum zenith capitis eſt in equinoctiali circulo. Voco autem zenith capitis: extremitatem linee recte directe a cētro terre per caput hominis vſqꝫ ad firmamentum. Eorum igitur horizō quorum zenith eſt in equinoctiali circulo de neceſſitate tranſit per vtrūqꝫ polum mūdi cum a zenith capitis ſit quarta circuli vſqꝫ ad horizōta. ¶ Cum igitur duo poli ſint immobiles: ſic ſemper erūt in cōfinio viſus eorū: ⁊ cū omnis circulus deſcriptus ſupra polos mūdi ſecetur a predicto horizōte orthogonaliter ⁊ per equalia: omnis pūctus in celo alius a polis eius motu celi deſcribit circulum ſupra polos mundi. manifeſtum ꝙ omnis punctus in celo alius a polis eius. ortum habet ⁊ occaſum: ⁊ eſt per medietatem vnius reuolutionis ſupra horizonta eorum. ⁊ per tātum ſpatium ſub horizonte. oriturqꝫ omnis punctus celi ⁊ omnis ſtella ſm āgulos rectos. Ex hoc patet ꝙ quilibet dies eorum equalis eſt ſue nocti. ⁊ quilibet dies cuilibet diei ⁊ cuilibet nocti. Cū enī cuilibet paralellus deſcriptus a ſole per vnam celi reuolutionem ſecetur a predicto horizonte orthogonaliter: ⁊ per equalia motus celi ſemper eſt vniformis ⁊ quelibet reuolutio equalis alteri. Unde dum deſcribit ſol medietatem paralelli ſupra horizonta eſt dies ⁊ dum deſcribit medietatem ſub horizonte eſt nox. Manifeſtum eſt ꝙ omnis dies ſue nocti: ⁊ cuilibet diei ⁊ cuilibet nocti adequatur. Preterea exiſtētibus ſub equinoctiali circulo: contingit ꝙ bis in anno tranſit ſol per zenith capitis eorum ſcilicet quando ſol eſt in principio Arietis. ⁊ iterum quando eſt in principio Libre: tunc enim motu celi deſcribit equinoctialem circulum ⁊ vmbra eorum aū meridiana directe tendit verſus occidens. Et vmbra poſt meridiana directe verſus oriens. ⁊ vmbra meridiana rei erecte: nulla. Iſtud facile patet per hoc ꝙ vmbra ſemper fertur in oppoſitum lucidi. Dū vero ſol deſcribit ſigna ſeptentrionalia: oritur eis ſol inter oriens ⁊ ſeptentrionem ⁊ aſcēdit tota die inter ipſos ⁊ ſeptentrionem. Eſtqꝫ in meridie recte inter zenith capitis eorum ⁊ ſeptentrionem. Unde vmbre meridiane flectuntur recte verſus ſeptentrionem ad auſtrum. ⁊ aſcendit ⁊ deſcendit inter eos ⁊ auſtrum: ⁊ flectuntur vmbre meridiane ad auſtrum. ¶ Omnibus vero his quorum zenith eſt inter circulum equinoctialē ⁊ tropicum eſtiuū accidit ſimiliter ꝙ ſol bis in anno tranſit ſupra zenith capitis eorum ⁊ vmbre meridiane ⁊ nulle. ⁊ dum ſol aſcendit partem zodiaci inter tropicum eſtiualē ⁊ paralellum trāſeuntem ſupra zenith capitis eorū trāſit ſol in meridie inter zenith capitis ⁊ ſeptentrionem: ⁊ flectūtur vmbre meridiane ad auſtrum. ¶ Eis vō qui ſunt ſub capite cancri accidit quo ſemel in anno. ſ. quando ſol eſt in capite cancri tranſit ſupra zenith capitis eorū in meridie. ¶ In omni vō loco ſeptentrionem ⁊ equinoctialem eſt dies maior nocte dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus. ⁊ econuerſo dum ſol eſt in ſignis auſtralibus. hoc patet: quia in omni loco tali eleuat polus ſeptentrionalis ſupra horizonta quātū zenith capitis eorum diſtat ab equinoctiali. Quia horizōta eſt circulus magnus qui ſecat equinoctialem per equalia. Et oēm paralellum quem ſecat inter equinoctialem ⁊ ſectionalē. Secat ſic ꝙ maius medietate relinquitur ſupra horizonta ⁊ minus medietate ſub horizonte. Et cuiuſlibet paralelli ſicut diuiſi per horizonta remotius ab equinoctiali circulo pars relicta ſup horizōta maior eſt reſpectu ſui circuli ꝙꝫ ſit pars paralelli propinquioris equinoctiali relicta ſupra horizonte reſpectu ſui circu

li. Cum igitur quelibet reuolutio firmamenti ſit equalis aliꝭ ⁊ in qualibet reuolutione firmamenti deſcribat ſol parallelum vnum motu firmamenti ſemper vniformis. Manifeſtum eſt ꝙ omnis dies dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus in omni loco verſus ſeptentrionem ab equinoctiali linea: ē maior nocte ſua. Quia pars paralel'i ſupra orizonta relicta deſcripta a ſole. reuolutione firmamenti eſt maior parte paralelli ſub horizonte relicta. Et quãto magis ſol accedit ad caput Cancri tãto facit dies eſtiuos maiores. ⁊ pars paralelli deſcripti a ſole propinquioris capiti cancri relicta ſupra horizonta: eſt maior reſpectu ſui circuli. E conuerſo ſe habet de diebus ⁊ noctibus dum ſol eſt in ſignis auſtralibus. Quorum etiam zenith capitis magis diſtat ab equinoctiali: habent dies eſtiuos longiores his q magis accedit equinoctiali. Declinatio nanqꝫ horizontis eorum maior eſt ⁊ ab horizonte magis decliui magis relinquitur de quolibet paralello inter equinoctialem ⁊ poluz eleuatũ ꝙ̃ ab horizonte minus decliui. ¶ Quod autem accidit de diuerſitate dierum ⁊ noctium dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus. Id accidit loco tãtum remoto verſus auſtrum: dum eſt in ſignis auſtralibus. Et quod accidit duz ſol eſt in ſignis auſtralibus: accidit in locis verſus auſtrum: dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus. Hoc totum patet ex premiſſis ſi imaginetur polus auſtralis eleuatus ⁊ ſeptentrionalis depreſſus. In omni itaqꝫ loco iter circulum ⁊ equinoctialem diuiditur vna reuolutio in diez ⁊ noctem. Quia horizonta cuiuſlibet talis loci: ſemper ſecat zodiacum ⁊ duos tropicos paralellos ⁊ omnes eis interpoſitos. ¶ In omni vero loco ſub ſeptentrionali circulo: accidit totam reuolutionem vnam: eſſe diem ſcilicet cũ ſol eſt in capite Cancri ⁊ totam aliam reuolutionem: eſſe noctem ſcilicet cum ſol eſt in capite Capricorni. cum enim circulus ſeptentrionalis a polo zodiaci ſit deſcriptus: accidit ſemel in qualibet reuolutiõe polum zodiaci eſſe zenith capitis his qui ſunt ſub circulo illo: ⁊ tunc zodiacus ⁊ eorum horizon ſunt ſimul loco ⁊ ē totus tropicus eſtiualis ſupra horizonta. totus tropicus hyemalis ſub horizonte. ¶ Sole igitur exiſtente in capite Cancri ⁊ deſcribente eſtiualem tropicum: erit illa tota reuolutio dies. Quia autez erit in confinio viſus: aut ſupra horizonta ſole vero exiſtente in capite Capricorni dum reuolutiõe firmamenti deſcribit tropicum hyemalem. erit ſol in horizonte. ⁊ ita erit vna reuolutio nox. Sole vero exiſtente in ſitibus intermediis erit quelibet reuolutio diuiſa in diem ⁊ noctem. Quia quilibet paralellus intermedius ſecatur ab horizonte. ¶ In omni vero loco intra ſeptentrionalem circulum: ſunt plures reuolutiones dies vnus. ⁊ plures reuolutiões nox vna. ¶ In omni vero loco alio eſt declinatio horizontis ab equinoctiali minor declinatione zodiaci vnde paralelli plures de his que ſunt a tropico verſus eqnoctialem ex parte poli eleuati ſemper ſunt ſuper horizonta. ⁊ totidem ex oppoſito. ſemper ſub horizonte. vnde dum reuolutione firmamẽti deſcribit ſol paralellos apparentes: ſemper eſt dies. Et dum deſcribit paralellos totidem ex oppoſito occultos ſemper eſt nox: ⁊ quanto maior eſt aſcenſus ipſius zenith ad polum: tanto minor ſit declinatio horizontis ab equinoctiali horizonte. ⁊ tanto plures de paralellis quos deſcribit ſol ſunt totum apparentes. ⁊ totidem totum occulti. Unde plures reuolutiones dies vnus ⁊ totidem nox vna. Sub polo vero eſt horizõ cum equinoctiali ſemꝑ ſimul loco: ⁊ propterea vna medietas celi ſemper eſt apparens. ⁊ alia medietas ſemper eſt occulta. Et vna medietas ãni. ſ. dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus eſt dies. ⁊ alia medietas anni eſt nox. vnde totus annus eſt vnus dies cum ſua nocte.

His prelibatis cõſiderandũ eſt quid accidat de ortu ⁊ occaſu ſignorum tã in ſphera recta ꝙ̃ obliqua. Sciẽdum igitur ꝙ tam in ſphera recta ꝙ̃ obliqua aſcẽdit equinoctialis circulus ſemper vniformiter. ſ. in temporibus equalibꝰ equales partes aſcẽdũt. ortus enim celi vniformis eſt. Et angulus quem facit equinoctialis cum horizonte aliquo modo diuerſificatur in aliquibus horis arcus itaqꝫ de equinoctiali: qui aſcendit ex aliqua parte zodiaci. dicitur aſcenſio eiuſdem partis. ¶ Partes igitur zodiaci equales habentes aſcenſiones in temporibus equalibus oriuntur: ⁊ qui in temporibus equalibus oriuntur: aſcenſiones habẽt eq̃les. Partes vero zodiaci equales nõ de neceſſitate aſcẽſiões habẽt equales. Quia quãto aliqua pars zodiaci rectius oritur tãto maius tempus põit in ortu ſuo ⁊ quanto obliquius oritur tanto minus tempore ponit in ortu ſuo. hoc patet ſenſui ⁊ imaginatiõi. Si imaginẽtur circuli magni deſcripti ſuper vtroſqꝫ polos mundi tranſeuntes in zodiaco per ſectiones ſignorum. Reſecabũt enim zodiacum in. 12. partes equales ⁊ equinoctialem in totidem nõ equales. Et pars i equinoctiali que reſpõdet parti zodiaci reſecte ad angulos magis acutos: minor eſt parte equinoctialis reſpectu parte zodiaci reſecte ad angulos minus acutos. ¶ In ſphera itaqꝫ recta q̃libet medietas zodiaci cuilibet medietati equales habet aſcẽſiões. Quelibet enim medietas cum medietate equinoctiali aſcẽdit. Quelibet enĩ etiam quartarum quatuor que ſunt inter puncta tropica ⁊ equinoctialia: oritur cum quarta circuli equinoctialis. Quodlibet ⁊ ſignum ſigno ſibi oppoſito. equalem habet aſcenſionem. Aſcenſio nanqꝫ ſigni equalis eſt occaſui ſibi oppoſito. ⁊ equalis eſt occaſus ⁊ ortus vnius ⁊ eiuſdez ſigni in ſphera recta. Puncta autem tropica in ſphera recta: recte oriuntur. Quia tunc tranſit zodiacus per polos horizontis. Puncta autem equinoctialia in eadem ſphera maxime oblique oriũtur. Quãto igitur aliquod ſignũ eſt propinquius pũcto tropico in ſphera recta: tãto tardius oritur ⁊ maiorem habet aſcẽſiõem. Quãto vero ꝓpinquius eſt pũcto equinoctiali: tãto citius oritur eo minorez habet aſcẽſiõem. Quelibet etiam duo ſigna eque propinqua eidem pũcto tropico: equales habent aſcẽſiones. Similiter quelibet duo eque ꝓpinqua extriſecus eidem equinoctiali pu cto. In ſphera vero obliqua omnis medietas zodiaci inchoata in aliquo puncto ſignorum ſeptentrionalium minorem habet aſcenſionem ꝙ̃ medietas ſibi oppoſita. Oritur nanqꝫ quelibet talis medietas in die eſtiuali cum arcu de equinoctiali ſimili arcui paralelli deſcripti a principio eiuſdem medietatis. arcui dico exiſtenti ſupra horizonta. Arcus autem ſupra horizonta oblique exiſtens ex parte ſeptentrionalis ab equinoctiali: maior eſt ſua medietate. Et arcus cuiuſlibet paralelli ex parte auſtrali ab equinoctiali exiſtens ſupra horizonta: eſt minor ſua medietate ſicut ſupra dictum eſt. Quelibet vero medietas zodiaci oritur cũ arcu ab equinoctiali ſimili arcui exiſtenti ſupra horizonta deſcripto a principio eiuſdem medietatis. Medietas igitur vnicuiqꝫ inchoata equidiſtant ab eodem puncto tropico: equales habent aſcenſiones. ⁊ quanto propinquius inchoatur tropico eſtiuo: tanto maiorem habet aſcenſionem. Et medietas que eſt a capite Cancri vſqꝫ ad caput Capricorni maximam. Et omne ſignum huius medietatis maiorem habet aſcenſionem ſigno ſibi oppoſito. Aſcenſiones quorumlibet duorum ſignorum oppoſitorum coniuncte in qualibet ſphera obliqua: equantur aſcẽſionibus eorũdem in ſphera recta coniunctis. Suntqꝫ quorũlibet ſignorum ꝯiuncte aſcẽſiones 30. gra. i. due hore equinoctiales. hora enim equinoctialis

eſt aſcenſio

eſt aſcēſio q̄ndecim graduū de circulo equinoctiali. ¶ Diis vero quoꝝ ſenith eſt ſub circulo deſcripto a polo ſodiaci oriunt ſex ſigna que ſunt a capite cancri: vſqꝫ ad caput capricorni. ſubito. Cū enim polus ſodiaci ē ſenith capitis eorū oriſon ꝛ ſodiacus: ſūt ſiit ꝛ ſtatim poſt iterſecat ſp eq̄lia

Poſt q̄ꝫ de ortu ꝛ occaſu ſignoꝝ diximꝰ q̄ꝫ directis vel obliq̄tas ē vna cā ineq̄litatis dieꝝ nālium adiuuicē. Reſtat ſubiūgere de alia cā ineq̄litatis q̄ ꝓuenit ex eo q̄ ſol eſt eccētricꝰ. vt duabꝰ cāis ineq̄litatis ꝯiūctis: tota pateat cā ineq̄litatis dierū nāliū adiuicē. Imaginemur ḡ lineā rectā ductā ab .18. grad. geminoꝝ p cētrū terre vſqꝫ in gradus ſagittariȷ̄ oppoſiti. Et a cētro terre cōputent in eadem linea duo gradus ꝛ dimi. de diametro circuli ſolis verſus geminos: ꝛ vbi finit hec cōputatio: ponat cētrū ꝛ deſcribat circulus ſupra cētrū illō ſm eādem quantitatē que eſt ſemidiamer circuli ſolis in ſupficie anguli ſignoꝝ. Erit igit ille circulus recte diſpoſitus ſub ecliptica nuſq̄ꝫ ab ea declinās. ꝛ is eſt circulus ſolis in cuius circūferētia habet cētrū corporis ſolaris. Et mouet corpꝰ ſolis in hoc circulo motu ꝓprio ab occidēte in oriēs motu vniformi ꝛ equaliter ita q̄ centꝝ corpis eius ſemp eſt in circūferētia huius circuli. Pūctus igit in circūferētia p quā directa linea a geminis i ſagittariū ex pte geminoꝝ ē maxime accedēs ad firmamētū: ꝛ maxime remotꝰ a terra iter oēs pūctos eiuſdē circūferētie. Pūctꝰ vero oppoſitꝰ ex pte ſagittariȷ̄: ē maxime recedēs a firmamēto. Et maxime accedēs ad terrā. Et vocat maxie elevatꝰ a terra augis vl lōgitudo lōgior. Et pūctus oppoſitꝰ vocat oppō augis vl lōgitudo ꝓpior. Et circlꝰ ſolis vocat eccētricus ſolis eo q̄ cētrū eiꝰ egreſſum eſt a cētro terre. Et eadē rōne vocat circulus egreſſe cuſpidis eo q̄ cuſpis .i. cētrū eiꝰ egreſſum eſt a cētro terre. Sol cū mouet vniformiter ſub h̄ circlō: vniformit mouetur in celo. Motus igit ſolis vniformis i celo eſt vna cauſa ineq̄litatis dieꝝ nāliū. Cū eni dies ſit vna reuolutio firmamēti ꝛ inſup aſcēſio eiꝰ q̄ deſcribit ſol interim in celo motu ſuo ꝓprio: ꝯ durāte vna reuolutiōe. Manifeſtū ē q̄ quātū ē de iſta cā erūt dies nāles ineq̄les. H̄ cū ptes ſodiaci obliquꝰ oriētes ꝛ ſi ſol vniformiter moueret i celo ꝯtingeret ineq̄litas dieꝝ nāliū ex hac cā. Quia id q̄d deſcriberet in ſequēte reuolutione minorē vel maiorē hēret aſcenſionē q̄ꝫ q̄d deſcriberet in ſequēte reuolutione. Si ḡ motus ſolis ꝓcedit augmētādo in firmamēto ꝛ partes ſequētes rectius oriunt in ſodiaco erit duplex cā ꝯiuncta maioritatis dieꝝ nāliū. Et dñr h̄ dies: dies minores. Q̄ſi vero tantū addit vna cā quātū reliq̄ diminuit: dñr dies medio cres: ex eo q̄ ſol eſt p̄dicto mō eccētricus accidit q̄ regio vltra equinoctialem circlm nō pōt ihītari. Sole enim exiſte in oppoᵒ augis p q̄nque grad. eſt terre ꝓpinquior q̄ꝫ q̄ñ eſt in auge. Cū igit ſole exiſte in ſignis auſtralibꝰ: multū appropinq̄t ſol terre ꝛ ſit directe ſupra loca auſtralia. duplicat cā caliditatis i eoꝝ eſtate. Cū vero ſol eſt in ſignis ſeptētrionalibꝰ: recedit ſol a ſenith locoꝝ auſtraliū: ꝛ elōgat a terra. Vñ duplex cā frigiditatis eſt in eoꝝ hītatiōe. ¶ Cū vero accedit ſol ad ſenith capitis nr̄oꝝ elōgat a terra ꝛ cū recedit a nr̄o ſenith appropinq̄t terre. Ideo ē regio ex parte ſeptētrionalis tēperata cum auſtralis ſit diſtemperata.

Regio igit ſeptētrionis hītata dicit i ſeptē climata. Et dī clima tātū ſpatiū terre p q̄ꝫtū ſenſibilr variant q̄re ꝛ horologiū. Spatiū igit p ꝯuātū icipit. Sic dies idē ſenſibilr variari dī clima. Nec pōt idē horologiū i pñꝰ ꝛ fine hꝰ ſpatȷ̄ obſeruari. ¶ Diſtictiones aūt hoꝝ climatū ſic pñt imaginari. Intelligat circulus magnꝰ cingēs corpꝰ terre ſub vtroqꝫ polo ꝛ alꝰ circlꝰ magnꝰ ſub equinoctiali circlo cingēs corpus terre ſub equinoctiali: ſm ſitū hoꝝ duorū circuloꝝ: cingūt duo magna maria totā terrā ꝛ illud q̄d ꝯtingit terrā ſub polis vocat amphitrites. Reliquū vero vocat occeanꝰ hec duo maria diuidūt terrā in 4ᵒʳ q̄rtas: q̄rum vna ſola inhītat. Angulꝰ ḡ ſectionis duoꝝ mariū ex pte oriētis q̄rte inhabitate dī ſimplr oriēs: ꝛ angulus oppoſitꝰ dī occidēs. Si igit fiat dimēſio ab occeano verſus ſeptētrionem ſm ſpatiū p̄ſcriptū. Et p finē illꝰ dimenſionis ducat linea i ſupficie terre eq̄diſtās ab occeano. vtriqꝫ terminata i amphitrite. Spatium q̄dē ꝯtētū terre inter lineā ſic deſcriptā ꝛ occeanū. Eſt vnū clima. Hoc in mō ſūpta dimēſione a fine p̄mi climatis verſus ſeptētriones ſm ſpatium p̄ſcriptū ꝛ a fine illꝰ dimēſiōis ducta linea vtriqꝫ in amphitrite terminata: eq̄diſtans linee termināti p̄mū clima ſpatiū ꝯtētum i has duas lineas: erit 2ᵐ clima. Et ad eius ſimilitudinē figurant ſequentia climata.

Poſt h̄ vidēdū ē de motu ſtellaꝝ fixaꝝ q̄ hñt p̄ter motū ab oriēte in occidēs q̄ eſt cōis oībꝰ corpibꝰ celeſtibꝰ. Verūtñ ex eo q̄ dñr fixe: q̄ nō hñt motū aliquē p̄ter q̄ꝫ predictū. Sed ſciēdū q̄ nō dicūt ſtelle fixe: q̄ nō hñt motū ꝓpriū: ſꝫ quia figura ꝛ imago quā ꝯſtituūt aliquot ex his q̄ dñr ſtelle fixe: ſp retinentur ab eis. v. g. ſi tres ſtelle triāgulū faciāt: ſp retinēt eādē figurā. ¶ A fixione figuraꝝ q̄s faciūt fixe dñr. Ptol. igit in libꝰ Almage. poſuit q̄ oēs ſtelle fixe: ꝛ oēs auges planetaꝝ mouēt ſup polos ſodiaci. ita q̄ vnāq̄qꝫ deſcribit in cētū annis vnū gradum de circulo in q̄ ſitū ē corpꝰ ſtelle deſcripte ſup polos ſodiaci ꝯ motū firmamēti. Et accideret p hanc viā Ptol. q̄ auges ſolis ꝛ ſtelle q̄ ſunt in ſignis ſeptētrionalibꝰ ꝓuenirent in ſigna auſtralia. fieretqꝫ regio hītata. inhabitabilis: q̄d pꝫ p rōnē ſuperius dictā: q̄ oñdit p ſolis eccētricitatē q̄ regio iter eclipticam ꝛ palellū auſtralē ē inhītabil. ¶ Thebith vero q̄ operatꝰ ē ſup opatiōes Ptol. iuenit p certa experimēta motū ſtellaꝝ fixaꝝ eē aliū. ¶ Ad imaginā. igit motum ſtellaꝝ fixaꝝ q̄ iuenit thebit: imaginemur i celo ſodiacum ex .12. ſignis ꝯſtātē: ſic p̄dictū ē ꝛ diuiſū in 4ᵒʳ partes p duo puncta equinoctialia: ꝛ duo ſolſtitialia. Incipiantqꝫ aries ꝛ libra a pūctis equinoctialibꝰ ꝛ cācer ꝛ capricornus a tropicis. Dicaturqꝫ ſodiacꝰ iſte ſodiacꝰ fixꝰ. Eruntqꝫ 12. ſigna. 12. ſpatia ſoliū firmamēti. Sub firmamēto autē eſt ſphera ſtellaꝝ fixaꝝ. imaginemur itēꝫ in ſphera ſtellaꝝ fixaꝝ ſodiacū aliū a p̄dicto mō ꝯſtātē ex. 12. imaginibꝰ ex ſtellis fixis cōpoſitis. Et h̄ circlꝰ magis ꝓpe dī ſodiacꝰ a ſoa: q̄d eſt aial p imagines aialiū ex q̄bꝰ ꝯſtat. ¶ Pricipio igit arietis fixi. cētro cōpoˡⁱ ꝛ ſup ipꝫ circulo d̄ſcripto. occupat i .8. ḡ. ꝛ. 37. m̄ ꝛ ſup caput libre fixe huic eq̄li circlo d̄ſcripto. imaginemur caput arietis ꝛ libre imaginū i duabꝰ circūferētȷ̄s duoꝝ circloꝝ p̄dcōꝝ. ¶ Mouent ḡ caput arietis ꝛ libre imaginū i duabus circūferentȷ̄s q̄ñ ſī i pte ſeptētrionali ꝯ motū firmamenti: ꝛ q̄ñ ſunt in parte auſtrali: cū motu firmamēti i. 12. ānis vnū gra. ꝛ duo. m̄. fere deſcribēdo. ¶ Quia igit hi duo ſodiaci ſunt ſtra ſixi q̄ vnꝰ ſub alio ē: caput arietis mobil: erit i. 23. m̄. 22. ḡ. fixoꝝ. Et caput libre mobil: in conſili loco v̄gis fixe caput vō cācri ꝛ capcorni imaginū adhuc erit i ecliptica ꝓgrediēdo ꝛ regrediēdo i ea. ¶ Cū eni caput arietis mobilis a p̄dicto minuto piſciū recedit ab ecliptica: ꝛ ſilr caput libre mobil i ptē oppoſitam: nec ꝓuenit caput arietis ad eclipticā: donec venit ad p̄dictū. m̄. arietis fixi. Verūtñ caput cācri mobil fuit in ꝯſili loco i ecliptica i gemis. cum caput arietis mobilis fuit i minuto p̄dcō i piſcibꝰ: ꝛ tñ caput arietis aſcēdit verſus p̄dc. tū minutū noni ḡdus arietis fixi in circūferentia predicti circuli. Caput cancri ſemper progreditur in ecliptica donec veniat in .37. minutum noni gradus capite arietis perueniēte ad ſiſem minutum in auge fixo. Deſcēdēte iterū i capite arietis verſus piſces

in circūferētia predicta retrocedat caput cancri in ecliptica eodem ſpatio quo progreſſum eſt. Et iſte motus quem ſic imaginati ſumus in predictis circulis duobus eſt motus totiꝰ ſphere ſtellaꝝ fixarū ⁊ augiū oīum planetarū.

¶ Curſus vero lune ſub zodiaco. Verūtñ nō ē curſus eiꝰ directe ſub ecliptica: ſicut eſt curſus ſolis. Sed lune circulus ſecat eclipticam in duobus pūctis oppoſitis. declinās ab ea circiter ſex grad. Eſt autē circulus lune eccentricus ſicē circulus ſolis: in circūferētia vero eccētrici eſt cētrum circuli brevis quē deuenit eccētricus in ſuꝑficie vna. Centrū vero corpis lune eſt ſemꝑ in circūferētia circuli brevis Eccētricus itaqꝫ lune circumvoluiť ſupra diametrū terre. ab oriēte i occidens motu continuo ⁊ vniformi. Deſcribit itaqꝫ centrum eccentrici motu ꝑdicto circulū ſuū circa cētrum terre. cuiꝰ circuli ſemidiameter: eſt diſtātia centri terre. ⁊ cētri eccētrici. Cētrū vō circuli brevis moveť ecōtrario ab occidēte in oriēs. Moveť ǭ ſic. Quod ſi ducať linea a cētro terre ꝑ cētrū circuli in firmamētum. Terminꝰ linee: ſi ducať motu eq̄li moveť ⁊ his motꝰ lune vocatur motus lune mediꝰ in celo. Et quotiēs iſte motꝰ medius lune eſt in eodem pūcto. cū medio motu ſolis: cētrū epi. eſt i auge eccētrica lune: ſeparanť ſtatiꝫ augis lune ⁊ cētrū epicicli: ⁊ diīgť motus mediꝰ ſolis in medio īter augē ⁊ centri ci ⁊ cētrum epicicli equalr diſtās ab vtroqꝫ. Eueniťqꝫ de neceſſitate ꝙ cuꝫ motus lune opponiť medio motu ſolis. occurriť cētrum epicicli augi eccētrici. Separenturqꝫ ibi iterū ⁊ occurrūť ſibi iuicē. Cū iteꝝ ꝯiūgiť medius motus lune medio motu ſolis: ex ǭ pꝫ ꝙ centrum epi. bis in vno mēſe deſcribit eccētricū. Eſtqꝫ motus epi. velocior motu eccētrici quātū ē motꝰ mediꝰ ſolis. aľr enim nō ſꝑ eq̄lr diſtarēt a medio motu ſolis: mediꝰ motus lune ⁊ cētrū eccētrici. Luna vero moveť in circūferētia ſui epi. itra ꝙ in ſuperiori parte moveť cuꝫ firmamēto. aꝫ oriēte. i. in occidēs ⁊ in iferiori parte ab occidēte in oriēs.

¶ Eccētricus lune vbi ꝑdictum eſt ſecat eclipticā in duobus pūctis oppoſitis Vocaturqꝫ pūctꝰ ꝑ quē trāſit luna a parte auſtrali ecliptice in partē ſeptētrionalē: caput draconis et pūctꝰ oppoſitꝰ cauda draconis. Cōiūctio eniꝫ duoꝝ circuloꝝ eo ꝙ facit figurā neyciosā vocať draco lune. Luna igiť exiſte in capite vel in cauda: vel ꝓpe caput vel in caudā. Et ſole i oppoſito ipſius: erit eclipſis lune. Si enim removeatūr luna ab altero medioꝝum plus. 12. grad. non patietur eclipſim. Accidit enim eclipſis lune ꝑ h ꝙ ipſa trāſit ꝑ vmbrā terre q̄ ꝓiciť ſꝑ i oppoᵐ ſolis. Cū enim ſol ſit corpus luminoſū ⁊ terra corpꝰ vmbroſum: ⁊ radij recti ſunt: ⁊ ſol ſit maior terra. neċe eſt vt ſol ꝓiciat vmbrā conoydā cuius vmbre conus terminareť e directo puncti oppoſiti ſoli in ecliptica. Sicē ǥ ſol ſꝑ eſt ſub ecliptica. Sic conꝰ vmbre terre ſꝑ ē ſub ecliptica.

¶ Corpꝰ vero lune: corpꝰ vmbroſum ē. ⁊ nō hꝫ lumē niſi a ſole. Vñ pars illa quā reſpicť ſol: ſꝑ ē illuminata. Reliq̄ vero vmbroſa. Cū ǥ currat luna inferior ſole cū ſol ⁊ luna ꝯiūguť pars lune q̄ terrā reſpicit tota ē vmbroſa. Cū ǥ paulatiꝫ recedit a ſole: icipit pars illa paulatiꝫ illuminari: qꝛ paulatiꝫ radij ſolꝭ eā attigūt. Et quāto plus a ſole recedit luna: tāto pars eiꝰ terrā reſpiciēs plus eſt illuminata. Cū infra venit luna in oppoᵐ ſolis tota medietas terrā reſpiciēs ē illuminata. Et tūc dr̄ paſalenos plena lumine. Deīde ſicē paulatim accedit v̄ſus ſolē. ſic paulatiꝫ lumē decreſcat i partē terre oppoſitā. Luna igiť plena exiſte in altero nodoꝝ vel ꝓpe. Cū tūc ſit ſub ecliptica vel ꝓpe eclipticā: neċe vt trāſeat ꝑ vmbrā terre vľ particlr patietur defectū luminis: aut totā: aut ſꝫ partē. Si vō mltū removeť ab altero nodoꝝ in plenilunio: tūc cum removeať ab ecliptica. Et conus vmbre terre fereť ſub ecliptica corpus lune nō attiget vmbraꝫ. Sed a latere vmbre ptrāſibit ita nō patieť luna defectū.

¶ Nōñᵐ ꝙ crebriores ſunt defectus lune q̄ ſolis ꝑꝑ diverſitatem aſpectus lune. Eſt aūt diverſitas aſpectus lune: arcus circuli magni trāſeūtis ꝑ zenith capitis interceptꝰ inter veꝝ locū lune: ⁊ locus qui eſt in viſu apparētē. Verus locus eſt terminus linee ducte a cētro terre ꝑ cētrū corpis eiꝰ in firmamētū. Cū igiť terra ad lūe circulus ſenſibilē hēat magnitudinē. linea recta ducta ab oculo vidētis nō exiſtis ſub luna per cētrū corpis lune i firmamentū: ſecat predictam lineā in cētro corpis lune: ⁊ terminať alibi q̄ ꝑdicta linea: ⁊ locus vbi terminať vocatur locus linee apparens.

¶ Arcus vō īter hec duo loca ꝯprehenſus vocať diverſus aſpectus lune. Hec tñ appellatio diverſitas aſpectus lune: diviſa eſt in diverſitatē aſpectꝰ lune in longitudine: ⁊ diverſitatem aſpectꝰ lune i latitudie. Et neutꝝ eoꝝ diverſitas aſpectus lune quā ſupra diximꝰ. Has duas diverſitates aſpectuū lune: ſic imaginabimur. imagineť circulus ductꝰ ꝑ veꝝ locū lune: eq̄diſtās ab ecliptica. Si nō ſit verꝰ locꝰ in ecliptica. Si vō i ecliptica: ipſa erit quā q̄rimꝰ. Et ducať ſilr aliꝰ circlꝰ eq̄diſtans ꝑori ꝑ locū lūe apparētē. Deīde ꝑ zenith capitis trāſeūť duo magni circli q̄ꝝ alter trāſeat ꝑ veꝝ locū lune. ⁊ alteꝝ ꝑ locū lune apparētem: interſecabūť ſe hi 4ᵒʳ circuli ꝙ ꝯſtituent q̄drāgulum ex 4ᵒʳ arcubus exiſtibus inter ſectiones.

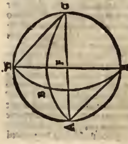
¶ Arcus igitur circuli directi equidiſtantes ecliptice locū lune apparētem dr̄ diverſitas lune aſpectus i latitudine. Diverſitas poſt q̄ꝫ ꝑdiximꝰ ē ſicut diagonus huiꝰ quā ꝑdiximꝰ q̄dranguli. Cum vō itra ē ꝙ ambo arculi ducti eq̄diſtātes lunee ecliptice ſūt ſimul loco diverſitas aſpectus i latitudie: nulla eſt. Cū vō accidit ꝙ reliq̄ duo circuli ſunt ſil loco: diverſitas aſpectus i lōgitudine nlla ē. Ex his igiť pꝫ ꝙ quāvis ꝯiungaťt in pūcto capitis vel caude: vľ ꝓpe caput vľ caudam draconis luna exiſte auſtrali i regionibꝰ ſeptētrionalibus: nō eclipſis ſolis eo ꝙ locus lune apparēs eēt ſil cuꝫ loco lune ⁊ ſolis vel ꝙ diſtātia īter ipſa eēt minor quantitate duoꝝ ſemidiametroꝝ. ſ. ſolis ⁊ lune.

¶ Dū vero ꝯiūguť ſol ⁊ luna: luna exiſte ſeptentrionali accidit eclipſis in regionibꝰ ſeptētrionalibus. Verūtñ non eſt neċe ꝙ in oībus: ſed in his locis lune apparens in ecliptica: vel ꝓpe eclipticaꝫ minus diſtans ab ea q̄ꝫ ſit quātitas duoꝝ ſemidiametroꝝ. ſcilicet ⁊ lune.

¶ Finis Roberti.

¶ Tractatꝰ tertius Theodoſij de ſpheris.

Duo i ſphera duo circli maiores ſe iuicē ſecāt ſi ab altera dua ſectionū ex vtroqꝫ eoꝝ duo arcꝰ eq̄les adiuicēꝫ quos ꝑuet cōis ſectiōis: eorū ꝯtinuet ſeparaťt rectas lineas: que eorum extremitates continuāt oportet eſſe eq̄les.

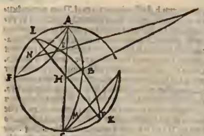


¶ Sint i ſphera duo circli maiores a b c. d b e ſecātes ſe iuicē ſuꝑ pūctū b. ab vtroqꝫ āt eoꝝ i vtrāqꝫ ptē pūcti b. ſeparaťt duo arcꝰ eq̄les ab b q̄dē duo arcꝰ. a b. ⁊. b c. ab illo āt duo arcꝰ d b. ⁊ b e. ſtigēturqꝫ. d. cū. c. ⁊. a cū. e. dico ǥ duas lineas d c. ⁊. a. e. eſſe adinvicem equales. Cū eniꝫ duo arcus. a b. ⁊. b c. ſint

ſunt a dinuicem equales. itemq; duo qui ſunt. d b. ⁊ b e. ad inuicem equales neceſſe eſt vt omnes quattuor ſint adinuicem equales: aut vt duo eorum ſint maiores aliis duobus. Sint itaq; primo omnes equales: eruntq; etiam ex 28. tertij chorde eorum adinuicem equales: quare ſi ſuper punctum. b. ſecundum ſpatium. b d. circulariter deſcribatur tranſibit eius circunferentia per punctis. c e a. deſcribatur itaq; ſic. d c e a. Sintq; cōes ſectiones duorum priorum circulorū ⁊ huius recte linee. a c. ⁊ d e. ſecātes ſe in. f. eritq; ex. 19. 16. vtraq; earū diameter circuli. d c e. ⁊ punctus. f. centrū eius. Quia igit̄ duo anguli qui ſunt ad. f. ſūt eq̄les ex 15. primi: eo q̄ ipſi ſunt ꝯ̄ ſe poſiti: ſequit̄ ex 4ᵃ p̄mi duas lineas. a c. ⁊ d c. eſſe adinuicē eq̄les qḋ eſt ꝓpoſitum. Sint itaq; duo arcus. a b. ⁊ b c. minores ⁊ deſcribat̄ ſup pūctū b. 2ᵐ ſpatiū. b d. circulū. d g e b. quem neceſſe eſt tranſire per pūctū. e. eo q̄ arc⁹. d b. ſit eq̄lis. b e. ⁊ īcludit duo punctus. c. ⁊. a. eo q̄ duo arcus. a b. ⁊ c b. qui poſiti ſunt equales minores ſunt duob⁹ arcub⁹. d b. ⁊. b e. eq̄libus: p̄ducat̄ itaq; circulū a b c. quouſq; ſecet circulū. d g e. ſup pūcta. g. ⁊. h ⁊ ſint cōes ſectiones eorum due linee. d e. ⁊. g h. ſecantes ſe ſup. f. erecteq; vt p̄us vtraq; earū diameter circuli. d g e. ⁊ pūctus. f. centrū eius demōſtrat̄ aūt a pūctis. c. ⁊. a. ꝑpendiculares ad circulum. d g e. que ſint. c k. ⁊ a l. quas manifeſtum eſt cadere ſuper lineam. g h. iungaturq;. d. cum. k. ⁊. e. cum. l. ⁊ quia duo arcus. h g. ⁊. h b. ſunt equales quia veniunt a polo ad circunferentiā. Sed ⁊ duo qui ſunt. b c. ⁊ b a. ſunt equales ex hypotheſi: igitur ex cōmuni ſcientia duo reſidui. videlʒ. c g. ⁊. a h. ſunt adinuicem equales: ⁊ chorde eorum ex. 28. tertij adinuicem equales: anguli quoq;. c g k. ⁊. h a l. ſunt ex. 26. eiuſdem equales: eſt enim arcus. e a h. equalis arcui. a c g. quare ex. 26. primi linea. c k. erit eq̄lis linee. a l. ⁊ linea. g k. linee. l h. at quia tota. f g. ē eq̄lis toti. f h. quia ſūt a cētro ad circūferētiā erit ex cōi ſciā. k f. reſidua eq̄lis. f l. reſiduo: ideoq; ex. 15. primi: ⁊ 4ᵃ eiuſdem erit linea. l e. eq̄lis linee. d k. ⁊ ex vltima eiuſdem: ⁊ ex. 4. linea quoq;. d c. eſt equalis linee. e a. quod eſt ꝓpoſitū.



Si duo circuli magni i ſphera ſe iuicē ſecēt ex vno quoꝝ ſeparent̄ arcus equales q̄ cōtinuēt̄ ad vnā duaꝝ ſectionū ꝓtrahant̄ due ſuperficies equidiſtātes tranſeūtes ꝑ extremitates duoꝝ arcuū ſeparatoꝝ abſcindētesq; ex reliquo circulo a pūcto cōis ſectionis eoꝝ duos arc⁹ minores duob⁹ p̄oribus ſiūtq; altera iſtaꝝ duaꝝ ſupficierū equidiſtātiū cōtinēs: cū cōi ſectione duoꝝ circulorūʒ extra ſpherā a parte illi⁹ pūcti ad quē cōtinuātur arc⁹ ſeparati erunt arcus quos he due ſupficies ſeparāt de circulo ſcdo a duab⁹ ꝑtib⁹ cōis ſectionis ineq̄les: maiorq; eoꝝ erit arc⁹ qui eſt inter cōmunē ſectionē ⁊ ſuperficieʒ quo cum cōmuni ſectione non concurrit.

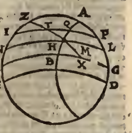


Sint duo circuli magni. a b c. d b e. ſecantes ſe ſuper punctum b. ⁊ ſeparentur ex circulo. a b c. a duabus partibus puncti. b. duo arcus equales qui ſunt. b a. ⁊. b c. ⁊ ſiāt due ſuperficies equidiſtantes: quarum vna tranſeat per punctū. a. ⁊ ſeparet ex circulo. d b e. arcū. b e. q̄ ſit minor arcu. b a. ⁊ ipſa ſupficies. a e f. ⁊ non trāſeat ꝑ pūctū. c. ⁊ ſeparet ex circulo d b e. arcū. d b. q̄ ſit minor arcu b a. ⁊ ipſa ſit ſupficies. c d g. Sitq; vt altera iſtarum duarū ſuperficierū equidiſtantium que ſit ſuperficies. a e f. concurrat extra ſpheram a parte puncti. b. cū cōi ſectione duoꝝ circuloꝝ a b c. d b e. q̄ ſit linea. b h. ⁊ cōcurrat cū ea ſup pūctū. ʒ. ꝓtracta. h b. vſq; ad. ʒ. dico itaq; q̄ arcus. d b. eſt maior arcu. b e. Deſcribā eni ſup pūctū. b. 2ᵐ ſpatiū. b a. circulum a g k. q̄ trāſibit neceo ꝑ pūctū. c. eo q̄ arc⁹. b a. eſt eq̄lis arcui. b c. ⁊ icludit duo pūcta. d. ⁊. e. eo q̄ vterq; duoꝝ arcuū b d. ⁊. b e. eſt minor arcu. b a. producā q̄ circlm. d b e. quſq; ſecet circlm. a g k. ſup duo pūcta. k. ⁊. l. Sint autē cōes ſectiones circuloꝝ. a g c. ⁊. a b c. Item. a c. ⁊ circuloꝝ. a g c. ⁊ d b e. linea. k l. que ſecet lineā. a c. ⁊ ſup punctū. h. eritq; ex 19. 26. vtraq; duaꝝ lineaꝝ. a c. ⁊. k l. diameter cir clī. a g c. ⁊ pūctus. h. cētrū ei⁹. nā cū. b. ſit polus circli. a g k. neće eſt vt vterq; duoꝝ circuloꝝ. a b c. k d l. ſit erectus ſup ipſum orthogonalr ⁊ diuidat eū ꝑ eq̄lia. Cum ſit aūt linea. h b ʒ. cōis ſectio duorūʒ circuloꝝ. a b c k b l. ſequit̄ ex. 19. vndecimi q̄ ipſa ſit ꝑpendicularis ad ſuperficiē circuli. a g c. ⁊ ideo ex diffone linee ꝑpendicularis ad ſupficiē. ſequit̄ etiam q̄ ipſa ſit perpendicularis ad vtraſq; duaꝝ lineaꝝ. a c. ⁊ k l. Eſto vero linea. e n. cōis ſectio ſupficieꝝ. k b l. ⁊. a e f. ac linea. d m. ſupficierū. k b l. ⁊. g d e. eruntq; ex. 16. vndecimi e n. ⁊. d m. eq̄diſtātes. Sit rurſus linea. a f. cōis ſectio duarū ſupficieꝝ. a g c. ⁊. a e f. ⁊ linea. g c. ſupficieꝝ. a g c. ⁊. g d c eruntq; etiā ex. 16. vndecimi due linee. a f. ⁊. g c. eq̄diſtantes q̄re ex. 29. p̄ᵐ duo anguli. h a n. h c m. ſunt adinuicē eq̄les. at vero duo anguli q̄ ſunt ad. h. ſunt ex. 15. eiuſdē equales adinuicē: ſunt eni cōtra ſe poſiti linea quoq;. h a. eſt eq̄lis linee h c. q̄ꝛ veniunt a centro ad circūferentiam. igitur ex 26. p̄mi linea. m h. eſt equalis linee. h n. ⁊ quia tota. h k. eſt equalis eo toti. h l. quia ſunt a centro ad circumferentiā: erit ex communi ſciā. m k. reſidua equalis. n l. n a. reſidue protrahat̄ autē linea. e ʒ. cum itaq; punctus. ʒ. ſed ex hypotheſi in. m. in vtraq; duarū ſuperficierum. h b l. ⁊. a e f. At vo duo pūcta. e. ⁊. n. ſunt in̄ vtraq; caput cadent tria puncta. ʒ. e. ⁊. n. in communem ſectionē ipſarū duarū ſupficieꝝ: ⁊ quia oīs cōmunis ſectio duarū ſupficieꝝ eſt linea recta vt teſtat̄ 3ᵃ vndecimi: neće eſt. ʒ e n. eſſe lineā vnā ʒ rectam ⁊ triangulū. ʒ n h. ex ſcda eiuſdē eſſe in ſupficie vna cuius trianguli cū ſit angulus. a. qui eſt ad. h. rectus erit ex. 32ᵃ p̄mi angulus. ʒ n l. obtuſus: ⁊ ex. 29. eiuſdē angul⁹. d m h. equalis angulo. ʒ. n l. Sunt enim linee. d m. ⁊ e n. equidiſtātes igit̄ angulus. d m h. eſt obtuſus: q̄re ex. 13. p̄mi angulus. d m k. eſt acutus. Cū itaq; ſit linea. m k. equalis linee n l. ⁊ angulus. d m k. acutus angulus. e n l. obtuſus ꝯuin

citur arcum.k d.eſſe minorem.a m e l. Nam perpendicu-lares educte ab.m.⁊.n.ſuper lineam.k l.reſecarent ex cir-cunferentia.k b l.equos arcus.hoc autē ſi de ipſo ambigi-tur ſic ꝓbatur. Producantur quidem hee perpendicula-res ⁊ ſint.m p.⁊.n q. Si itaqꝫ duo arcus.k p.⁊.q l.nō ſunt equales. Sumatur.r l.equalis.k p. ⁊ ducatur a puncto. r.linea.r o.perpendiculariter ad lineam.k l.⁊ chordentur arcus.k p.⁊.r l.eruntqꝫ ex.28.tertij.hee chorde equales ⁊ ex.26.eiuſdem erit angulus.p k m. equalis angulo.r l o. nā ꝓ poſito cōi arcu.p r.opꝫ arcū.p r l.eē eq̄lē arcui.r p k.⁊ qꝛ anguli q ſunt ad.m.⁊ ad.o.ſunt recti erūt ex.26.p' due linee.k m.⁊.o l.eq̄les:itaqꝫ ex cōi ſcia erit linea.n l.equalis linee.l o. Nā.n l.⁊.k m.erāt adinuicem eq̄les: at h eſt ipoſſi-neceē eſt ḡ vt ꝑpēdiculares educte a pūctis.m.⁊.n.ſuper li-neā.k l.abſcidāt ex circūferētia eq̄les arcꝰ. Minor eſt igit̄ abſqꝫ dubio arcus.k d.q̄ꝫ arcꝰ.e l. Sed totus arcꝰ.b d k.ē eq̄lis toti arcui.b e l.eo ꝙ ipſi veniūt a polo circuli.a g c. ad eius circūferentiā:itaqꝫ ex cōi ſcia arcus.d b.maior eſt q̄ꝫ arcus.b e.duoꝝ enī equaliū ꝫ eius a quo minus auferi-neceſſe eſt plꝰ relinqui:cōſtat ergo ꝓpoſitum.

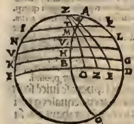
❡ Si circulus maior i ſphera fuerit ſup aliū circulū maiorē inclinatus fuerintqꝫ duo ar-cus circuli iclinati eq̄les cōtinui ſeparati ꝑ tres circulos eq̄diſtātes ab eadē parte ma-ioris circuli q eis equidiſtat erūt duos arcꝰ circuli maioris trāſeuntis ꝑ polos circuloꝝ equidiſtantiū ⁊ circuli inclinati quare q̄dē eq̄diſtantes ſeparant inequales maiorqꝫ eo-rū erit q ꝓpinquior fuerit circulo maioris ex circulis equidiſtantibus.

❡ Si maior circulus.a b c.inclinatus ſup circlm maiorē d b e.Deſcribanf aūt tres circuli eq̄diſtātes circulo.d b e ex eadē parte ipſius q ſint.g h k.l m n.⁊.p q r.ſepantes ex circulo.a b c.duos arcꝰ cōtinuos eq̄les q ſint arcus.h m.⁊ m q. Signeturqꝫ polus circuloꝝ eq̄diſtātiū q ſit punctū. z.⁊ deſcribaf circlꝰ maior trāſiēs ꝑ punctū.z.⁊ ꝑ polū cir-culi.a b c.q ſit.z a d.⁊ ſint arcꝰ huiꝰ circuli q̄s ſeparāt:quo-et eo tres ꝓdicti eq̄diſtantes duo arcꝰ.g l.⁊.l p. Sit aūt ar-cus.g l.ꝓpior circulo.d b e.q̄ꝫ arcus.l p.deſcribā enī cir-culū magnū trāſeūtē ꝑ duo pūcta.z.⁊.m.q ſit circulus.z. t x.ſecās circlm.p q r.in puncto.t.⁊ circlm.g h k.in pūcto x.eritqꝫ ex ſcda parte.14.17.arcꝰ.x m.eq̄lis arcui.g l.⁊ ar-cus.m t.arcui.l p. Conſtat aūt ex.19.16.ꝙ circulꝰ.z t x.di-uidit oēs eq̄diſtātes poſitos ꝑ eq̄lia ⁊ orthogonalr: tran-ſit enim ꝑ polos eoꝝ.igit̄ ſup diametrū circuli.g x k.q̄ ꝓ-trahit̄ a puncto.x.erecta eſt portio circuli orthogonalr ad circulū.g x k.⁊ ipſa ē portio.x t z.cū eo qđ ſibi adiūgit̄ vſqꝫ ad ſectiōē z^m: ⁊ hꝰ por-tionis circūferētiā diuidit pūctū.m.ꝑ i-eq̄lia ⁊ minor arcus eſt x m. Nam arcꝰ.x m z.eſt equalis arcui q ſibi adiungit̄ vſqꝫ ad ſectionem ſcdā. ergo per.25.in.17.re-cta linea.m x.eſt mi-nor recta linea.m h. Quia itaqꝫ arcꝰ.m x.⁊ arcus.m h.ſunt circulorum equaliū



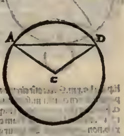
omnes enim circuli maiores ſunt equales erit ex.27.ter-tij arcus.m h.maior arcu.m x. Eodem autem modo de-monſtratur ꝙ.m q.eſt maior arcu.m t. Nam ſuper dia-metrum circuli.p t r.que producitur a puncto.t.erecta eſt portio circuli orthogonaliter ſuper circulum.p t r.que eſt portio.t m z.cum eo quod ſibi adiungitur vſqꝫ ad ſectio-nem ſecundā:⁊ arcus.t m.eſt minor reliquo huius arcu-huius portionis itaqꝫ per.25.in.17.recta linea.m t.eſt mi-nor q̄ꝫ recta linea.m q.idem per.27.tertij arcus.m q.eſt maior arcu.m t. Manifeſtum eſt autem ꝙ ſuperficies cir-culi.d b e.cōcurrat cū cōi ſectione duoꝝ circuloꝝ.a m b.⁊ m x.ſup cētrū ſphere. Nā oēs cōes ſectiones circulorum maioꝝ trāſeūt ꝑ cētrū ſphere ex.15.16.⁊ ꝑ parte correlarij p̄time eiuſdē:⁊ qꝛ cū q̄cūqꝫ recta linea ꝯcurrit aliq̄ plana ſuꝑficies eſt eadē neceſſe cōcurrere oēs ſuꝑficies illi eq̄-diſtātes. Neceē eſt vt ſuꝑficies circuli.p t r.concurrat cum eadē cōi ſectione. Suꝑficies vero circuli.l m n.q̄ eſt eq̄di-ſtātes vtriqꝫ ſuperficiei videlꝫ circuli.d b e.⁊ circuli.p t r. ⁊ eſt etiā media īter eas cōcurrit cū ꝓdicta cōi ſectione in ſuperficie ſphere ſup pūctū.m.igit̄ ſuperficies circuli.p t r. cōcurrat cū ea ex ſpherā a parte pūcti.m. Si enī ex altera parte ponaf ꝯcurrere cū ea neceē erit vt ſuꝑficies circuli.p t r.ſecet ſuꝑficiē circuli.l m n.hoc autē eſt impoſſi:quia ei equidiſtat itaqꝫ per ꝓmiſſaꝫ arcus.x m.ē maior arcu.m t. q̄re arcꝰ.g l.maior arcu.l p.⁊ h eſt qđ demōſtrare volumꝰ.

❡ Si circulꝰ maior ſup aliū circulū maiorē fuerit iclinatus fueritqꝫ ex vna q̄libet q̄rta circuli iclinati:cuiꝰ ꝓcipiū ſit alterutrā dua-rū ſectionū duo arcꝰ eq̄les cōtinui ſeparati arcꝰ circuloꝝ maiorū a polo alteriꝰ per extre-mitates hoꝝ duoꝝ arcuū i ipſiꝰ circūferētiā deſcēdētes ex ipſa circūferentia arcus ineq̄-les abſcidet:quoꝝ ille erit maior qui erit ab eorum cōmuni ſectione remotior.



❡ Si maior circulus a b c.iclinatus ſup ma-iorem circulū.d b e.cu-ius polus.z.vna autē ex q̄rtis circuli: a b c. quarū ꝓmia ſunt duo loca duarū ſectionū ſit arcus.a b.ex hac vero q̄rta ſepenf duo arcꝰ equales cōtinui qui ſint.h m.⁊.m q. ⁊ a polo.z.deſcendant tres quarte orbiū ma-gnorū per tria pūcta q m.⁊.h.in circūferen-tiam circuli.d b e.que ſint.z q f.z m i.z h o.ſeparantes ex circulo.d b e.arcꝰ duo f i.⁊.i o.quoꝝ remotior a puncto ſectionis q eſt pūctus.b. ſit arcus.f i.dico itaqꝫ ꝙ arcꝰ.f i.eſt maior arcu.i o.tran-ſeat enim circulꝰ.z a g.ꝑ polos duorū circuloꝝ.a b c.d b e. Sintqꝫ tres circuli eq̄diſtantes circulo.d b e.tranſeuntes per tria puncta.h m q.qui ſint circuli.g h k.l m n.⁊.p q r. circulꝰ aūt.z m i.ſecet circulū p q r.ſup pūctū.t.⁊ circulū g h k.ſup punctū.x.erit ex ꝓmiſſa arcꝰ.g l.maior arcu.l p. idē etiā ex ſcda pte.14.17.ſ.arcus.x m.maior arcu.m t. Sit igit̄.x m.equalis.m t.eritqꝫ ex ꝓma huius recta linea q t.equalis recte linee.x h.fiat autē circulus.x y u.equidi-ſtans circulo.d b e.ſecans circulū.z h o.in puncto.y.eritqꝫ ex.19.16.circulus.z y o.ſecās circulū.x y u.per equalia ⁊ or-thogonalr

thogonaliter: quare cõmunis ſectio eorum erit diameter circuli.x y u. ⁊ diuidens circulum.z y o. in duas portiones inequales: quod ideirco manifeſtum eſt quoniam cũ circulus.z y o. ſecet duos circulos equidiſtantes: qui ſunt. d b e. ⁊. x y u. erunt ex. 16. vndecimi eoꝝ cõmunes ſectiones equidiſtantes: cõmunes autem ſectio circulorum. z y o. ⁊ d b e. eſt diameter circuli. z y o. ex. 15. 16. igitur ex. 14. tertij cõmunis ſectio circulorum. z y o. ⁊. x y u. eſt chorda circuli z y o. ꝺe diametro ipſius minor. Idem etiam ex hoc cõſtat ꝙ arcus. y z. ẽ minor quarta circuli quare arcus. y z. cũ eo quod ſibi adiungiť vſqꝫ ad ſectionẽ ſcðam eſt minor ſemicirculo: eſt enim arcus. y z. eq̃lis ei qui ſibi coniungiť vſqꝫ ad ſectionẽ ſcðaꝫ ẽ minor ſemicirculo: eſt enim arc⁹. y z. q̃ vterqꝫ eſt a polo circuli. x y u. vſqꝫ ad eius circunferẽtiaꝫ. Igiť ſup lineam ſignatã ꝑter cẽtrũ in circulo. z y o. que eſt diameter circuli. z y u. deſcripta eſt portio circuli non maior ſemicirculo q̃ eſt erecta orthogonalr ſup circulũ. z y o. videlꝫ ſemicirculus. y x. cum eo qð ſibi ꝯiungiť vſqꝫ ad ſectionẽ ſcðam ⁊ ex hac portione ſeparatus eſt arc⁹. y x. quẽ cõſtat eẽ minorẽ medietate arcus totius portiõis L. Quia ipſe eſt ſilis arcui. i o. per. 14. 17. qui eſt minor q̃rta ſui circuli eo ꝙ totus arcus b d. eſt quarta circuli. Itaqꝫ per. 24. 17. recta linea. x y. eſt minor omnibus rectis lineis que protrahuntur a puncto. x. ad circunferentiam portionis. y b o. cũ eo qð ſibi coniungiť vſqꝫ ad ſectionem ſectidam. ḡ recta linea x y. eſt minor recta linea. q t. ⁊ quia ex 6ª 16. circulus. p q t. eſt minor circulo. x y erit

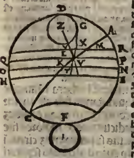


arcus. q t. maior arcu ſui circuli ſimili arcus. x u. Si enim ex circulis inequalibus equales linee arcus reſecẽt vel ex minori circulo linea maior erit arcus circuli minoris maior arcu ſui circuli ſilĩ arcui maioris: ẽ aũt ex ꝓ⁹ pte. 14. 17. arcus. f i. ſilis arcui. q t. ⁊ arc⁹. i o. ſilis arcui. x y. ex ꝯceptione igiť erit arcus. f i. maior arcu. f o. qð demõſtrare volum⁹: ne aũt aliquid relinquať ambiguũ demõſtrãdũ eẽ cẽſuim⁹ qð ad ꝓpoſitã demõſtrationẽ aſſumpſim⁹: videlꝫ ſi enim ex inequalibus circulis eq̃les linee arcus reſecent: vel ſi ex minore circulo maior linea erit arcus circuli minoris maior arcu ſui circuli ſilĩ arcui maioris. Sint enim due linee equales. a b. ⁊. c d. reſecantes duos arcus ex circulis. a b. ⁊. c b d. quorum minor ſit circulus. c b d. dico itaqꝫ ꝙ arcus. c b d. eſt maior arcu ſui circuli ſimili arcui. a b. eſto eniꝫ e. centrum circuli. a b. ⁊ ducantur linee. a e. ⁊ b e. fiantqꝫ duo anguli ſuper extremitates c d. equales duobus angulis qui ſunt ad. a. ⁊ ad. b. protractis lineis. c f. ⁊. d f. eruntqꝫ ex. 26. primi due linee f c. ⁊. f d. equales duabus lineis. e a. ⁊. e b. poſito igitur. f. centro fiat circulus. c d g. ſecundum ſpatium linee. f c. quẽ



manifeſtum eſt tranſire per punctum. d. ⁊ etiam equalem circulo. a b. quare ex. 27. tertij arcus huius circuli qui eſt arcus. c d. eſt equalis arcui. a b. ⁊ etiam ſimilis ex diffinitione. Ducatur autẽ a puncto. f. perpẽdiculariter ad lineaꝫ. d c. que ſit. g f k. eritqꝫ ex ſcða pte. 3ᵉ tertij linea. c d. diuiſa p eq̃lia a linea. g f k. ⁊ q2. g f k. ipſa diuidit. c d. orthogonalr ſequiť ex cor° ꝑme tertij. ꝙ cẽtꝝ circuli. c b d. ſit in linea. g f k. ⁊ q2 cẽtrũ eius nõ põt eẽ punctus. f. ex. 5. tertij nec iter. f. ⁊. g. quia ſi ſic eẽt ex 20. ꝑme ꝑma ⁊ diffõne circulorꝫ maiorꝫ circulus c b d. maior circulo. c d g. idẽ ẽt maior circulo. a b. cuius oppoſitũ eſt poſitũ: nec ẽ eſt ipſiuꝫ centrũ eẽ iter. f. ⁊. k. Signeť igiť ⁊ ſit punctus. l. Ducãturqꝫ l c. ⁊. l d. eritqꝫ ex. 21. primi angulus. c l d. maior angulo. c f d. fiat itaqꝫ ſibi eq̃lis protracta linea. l b. ⁊ erit ex diffinitione arcus. c b. ſilis arcui. a b. ⁊ q2 arc⁹. c b d. eſt maior arcu. c b. manifeſtũ eſt arcũ. c b d. eẽ maiorẽ arcu ſui circuli ſimili arcui. a b. Si autem linea. c d. ſit maior linea. a b. tunc multo fortius propoſitum.

¶ Si ſup maiorẽ circulũ in ſphera cõtigẽtẽ duos circulorꝫ eq̃diſtãtiũ fuit ali⁹ maior circul⁹ inclinatus cõtingens: duos eorũdẽ circulorꝫ eq̃diſtantiũ: ꝓdictis duob⁹ maiores fueritqꝫ loca cõtactus ſuper primũ circulũ maiorẽ: ex circulo autẽ iclinato ſepati fuerit duo arc⁹ equales cõtinui ab eadẽ pte circuli maioris ex eq̃diſtãtib⁹ tres circli eq̃diſtãtes trãſeũtes p extremitatẽ duorꝫ arcuũ ſepatorũ ſepabunt ex ꝑmo circulo maiore arc⁹ ineq̃les quorũ q propinquior erit maiori circulorũ equidiſtantiũ erit maior.

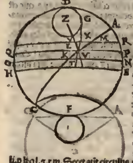


¶ Sit maior circulus. d e f. contingens duos circulos equidiſtãtes. Duo eniꝫ erunt quos ꝯtinget. ex. 7. 17 ſup duo puncta. d. ⁊. f. quorũ vnus ſit. d g. ⁊ maior eorũꝫ ſit. e b h. ⁊ polus eiuꝫ pũctorꝫ z. Sitqꝫ circulus. a b c. ꝯtingẽs duos alios ex eiſdẽ eq̃diſtãtibus qui ſint maiores duobus ꝑorib⁹ q̃s ꝯtingit circulus. d e f. et ſint pũcta ꝯtact⁹ i circũferentia circuli. d e f. vꝫ duo pũcta. a. ⁊. c. eritqꝫ circulus. a b c. inclinatus ſup circulũ. d e f. Si enim autẽ ſecabit circulus. d e f. circulũ. a b c. orthogonalr quare trãſibit p polos eius ex. 17. 16. ⁊ p polos circulorꝫ eq̃diſtantiũ ex. 6. 17. hec aũt eſt ꝯ hypotheſim erit ergo circulus. a b c. inclinat⁹ ſup circulũ. d e f. Sumantur aũt ex circulo. a b c. ex eadeꝫ parte circuli. e b h. duo arcus equales cõtinui qui ſunt. k l. ⁊. l m. ⁊ ſint tres circulorꝫ eq̃diſtantiũ trãſeũtes per tria pũcta. k l. ⁊. m. qui ſint. n k o. p l q. r m o. ſecantes circulũ. d e f. ſup tria pũcta. n p. ⁊. r. ⁊ ſeparãtes ex eo duos arcus. n p. ⁊. p r. quorꝫ arcus. p n. ſit propinquior circulo. e b h. dico itaqꝫ ꝙ arcus. n p. eſt maior arcu. p r. Deſcribã eni. ex. 18. 17. circulũ magnũ trãſeũtem per pũcta. l. ⁊ ꝯtingẽtẽ circulũ. d g. ſitqꝫ locus ꝯtactus ſup pũcta. g. q ſit circulus. g l t. ſecãs circlm. r m o. in pũcto. t. ⁊ circlm. n k o. in pũcto. s. ⁊ deſcribã aliũ circulũ magnũ

tranſeuntem per duo puncta.z.⁊.l: qui ſit circulus.z l u. ſecans circulum.r m o.ſuper punctum.y.⁊ circulū.n k o. ſuper punctum.u. Conſtat autem ex.19.16. ꝙ circulus.z l u.diuidit circulū.n k o.per eq̄lia ⁊ orthogonaliter:q̄re cōmunis ſectio eorū eſt diameter circuli.n k o.que protrahitur a puncto.u. Quia itaq; ſuper hanc diametrum deſcripta eſt portio circuli ſuper ipſum circulum.n k o.orthogonaliter erecta:que eſt portio.u l z.cum eo q̄d ſibi coniungitur uſq; ad ſectionem ſecundā ⁊ ex hac portione ſeparatus eſt arc⁹ minor medietate ipſius q̄ eſt arc⁹ u l.erit ex.25.17.recta linea.l u.mīma oīum lineaꝝ que ꝑtraherēt a puncto.l.ad circūferētiam circuli.n k o.⁊ recta linea.l t.erit minor recta linea.l k.itaq; per.27.tertij arc⁹.l t.eſt minor arcu.l k.ipſi enim ſunt circulorū equalium eo ꝙ oēs maiores circuli ſunt equales. Simili q̄q; modo ſtumeraſ ꝙ arcus.l x.ē minor arcu.l m. Nā ſup diametꝝ circuli.r m o:que ꝑducit a pūcto.y.erecta eſt orthogonaliter ad ipſm circulum portio circuli.y l u.cū eo q̄d ſibi coniungit uſq; ad ſectionē ſcdaz et q̄a portione ſeparat⁹ eſt arcus.y l.minor medietate eius.ergo p.25.17.linea.l y.eſt breuiſſima oīuz lineaꝝ deſcēdētiū a pūcto.l.ſup circūferētiā circuli.r m o.⁊ linea.l x.minor linea.l m.q̄ erit ex.27.tertij arcus.l x.eſt minor arcu.l m. Cū itaq; ſuperficies circuli.r m o.ſit equidiſtās ſuperficiebus triū circuloꝝ q̄ ſunt c b h.n k o.p l q.ſuperficies aūt circuli.c b h.ꝯcurrit cum cōi ſectione duorū orbiuz magnorū qui ſunt.a l c.⁊ g l t. ſup centrū ſphere:ibi enim ꝯcurrunt ſuperficies oīum orbiū magnoꝝ deſcriptoꝝ in ſphera cum cōibus ſectionibus orbiū magnoꝝ:eo ꝙ centrum ſphere eſt in ſuperficieb⁹ oīum orbiū magnoꝝ. At vero ſuperficies circuli.p l q.ꝯcurrit cū ꝓdicta cōi ſectione duoꝝ circuloꝝ.a l c.⁊.g l t.in ſuperficie ſphere ſup pūctū.l.neceē eſt vt ſuperficies circuli.r m o.concurrat cū eadē extra ſpherā ex parte.pūcti.o. Si eni ex parte oppoſita cū ipſa ꝯcurrat ſecabit ſuperficiē circuli.p l q.cū ipſa equidiſtet quod ē impoſſibile. igiṫ ex ſcd̄a huius arcus.l t.eſt maior arcu.l x.at vero ex ſcd̄a parte 17.⁊17 arcus.n p.eſt equalis arcu.t l.⁊ arcus.p r.arcui.l x. Nam due medietates duoꝝ orbiū magnoꝝ:quaꝝ vna eſt arcus.d r n.cū eo quod ſibi coniungitur uſq; ad complementum medietatis circunferētie ⁊ alia arcus.g x t.cū eo q̄d ſibi cōiūgitur uſq; ad cōplemētū medietatis circūferentie ſunt due medietates que nō cōcurrunt:igitur ex cōi ſcia arcus.n p.eſt maior arcu.p r.q̄d volumus demōſtrare.

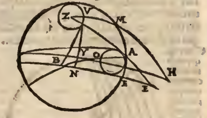
Si ſup circulū maiorē i ſphera cōtingētē duos circuloꝝ equidiſtantiū fuīt ali⁹ maior circul⁹ iclinatus contingens duos eoꝝdē equidiſtantiū predictis duob⁹ maiores fuerintq; loca contactus ſuper primū circulū maiorē:ex circulo autem inclinato ſeparati fuerint duo arcus equales cōtinui ab eadē parte circuli maioris:ex eq̄diſtātib⁹ tres circuli maiores cōtingētes duos primos eq̄diſtātes quos contingit circulus maior prim⁹ trāſeūtes per extremitates duoꝝ arcuū ſeparatoꝝ ſeparabūt ex circlo maiore circuloꝝ eq̄diſtātiū duos arcus inequales quoꝝ q̄ ꝓpinquior erit circulo maiori primo maior erit.

Sit quemadmoduz in premiſſa maior circulus.d e c.cōtingēs duos circulos eq̄diſtātes:quoꝝ alter ſit.d g.que contingat ſup punctū.d.⁊ maior hoꝝ equidiſtantiū ſit circulus.b e.⁊ polus oīum punctus.z. ſitq; circulus.a b c.cōtingēs duos alios ex eiſdē eq̄diſtantibus qui ſunt maiores duobus priorib⁹ quos contingit circulus.d e c.⁊ ſint puncta cōtactus in circumferētia circuli.d e c.videlz duo pūcta.a.⁊.c. Conſtat aūt (vt demōſtratū eſt in ꝓmiſſa) ꝙ circulus.a b c.eſt inclinatus ſuper circulū.d c e. Aliq̄n enim erectus orthogonalr ſuper ipſum cū ipſum ſecet:q̄re econuerſo:circulus.d e c.erectus eſt orthogonaliter ſup circulū.a b c.q̄re trāſit per polos extremi ex.17.16. ſed trāſit ꝑ punctū cōtactus circuloꝝ.a b c.⁊ minus eq̄diſtātiū.ergo trāſit per polos mīn⁹ eq̄diſtātis:q̄re ⁊ oīum.ergo nullum cōtingit:ſic eniz oēs ſecat q̄d eſt cōtra hypotheſim. Separentur quoq; ex circulo.a b c.ex eadē parte circuli.e b.arc⁹ eq̄les cōtinui qui ſunt.k l.⁊.l m.⁊ deſcribantur ex.18.17.tres orbes magni cōtingētes circulū.d g.⁊ tranſeuntes ꝑ



tria puncta.m.⁊.l.et k.qui ſint.g m ſ.x l h.⁊ u k n.puncta autē ꝯtactus ſint.g.x.⁊.u. Sint ergo arcus q̄s hij tres circuli ſeparent ex circulo.e b.arcus.ſ h.⁊.h n.⁊.ſ h.ſit ꝓpinquior circlo.d e c. Dico itaq; ꝙ arcus ſ h.ē maior arcu.h n. ſiant eniz tres circuli eq̄diſtantiū trāſeūtes per tria pūcta.k.⁊ l.⁊.m.ſecātes circulū d e c.ſup tria puncta p.q.⁊.r.qui ſint circuli.p k q l.⁊.r m. Secet aūt circulus.p k.circulū.x l h.ſuper punctū.s.⁊ circulus.r m.ſecet eundē ſup pūctum.t. eritq; ex ꝓmiſſa arcus.p q.maior arcu.q r.ideoq; ex ſcd̄a parte 17.17.arcus.s l.maior l t. Nam due medietates.x l a e.⁊.x l h.non concurrunt. Sit igitur arcus.l o.eq̄lis arcu.l t. eritq; ex p⁹ huius recta linea.o k.equalis recte linee.m t. Deſcribatur autem vnus circuloꝝ equidiſtantiū tranſiens per punctum:⁊ qui ſit circulus.o y.ſecans circulum u k n.ſuper punctum.y.item q̄ deſcribatur circulus magnus tranſiens per duo puncta.z.⁊.u.qui ſit circulus.z u. eritq; ex.19.16.circulus.z n.erectus orthogonaliter ſuper circulum.z e b.⁊ ſecans eū per eq̄lia.ergo ē cōuerſo circulus.e b.eſt erectus orthogonalr ſuper circulū.z n.itaq; circulus.e b.eſt inclinatus ſup circulū.u k n.ad partē puncti u.⁊ eſt eoꝝ inclinatio angulus quē ꝯtinēt due ſuperficies duoꝝ circuloꝝ.z n.⁊.u k n. At q̄a circulus.e b.equidiſtat circulo.e b.neceē eſt etiā y circulus.o y. ſit inclinatus ſup circulū.u k n.ad partē pūcti.u. Cū aūt circulus.u k n.ſecet duos circulos eq̄diſtātes:qui ſunt.o y.⁊.e b.eritq; ex.16.vndecimi cōes ſectiones eoꝝ eq̄diſtantes. Quia ergo communis ſectio circuloꝝ.u k n.⁊.e b.eſt diameter circuli.u k n.erit cōis ſectio circuloꝝ.u k n.⁊.o y.chorda circuli.u k n.minor diametro:eiuſ maior portio circuli.u k n.erit ex cueꝝ y k u.cum eo q̄d ſibi continuat uſq; ad ſectionē ſcd̄am itaq; cōis ſectio duoꝝ circuloꝝ.u y n.⁊.o y.abſcindit ex circulo.u y n portionē.y k n.cū eo q̄d ſibi cōiungitur uſq; ad ſectionē ſcd̄aꝫ ſemicirculo nō minorem ⁊ deſcripta eſt ſuper eam portio circuli.y o.cum eo quod ſibi ꝯtinuatur uſq; ad ſectionem ſcd̄am que non eſt maior ſemicirculo ſed minor ex.22.17.⁊ eſt inclinata ſuper circulum.u y n.ad partem puncti.u.⁊ ex arcu huius ꝓportionis abſciſſus eſt arcus.y o.quē paulo poſt demonſtrabimus eſſe minorē medietatē arc⁹ toti⁹ portionis.q̄ p.27.in.17.recta linea o y.eſt minor recta linea.o k. Cūq; recta linea.o k.ſit eq̄lis recte linee.m t.erit ex cōi ſcia recta linea.o y.minor recta linea.m t. At vero ex.6.1.circulo.o y.ē maior circulo.m t.igiṫ arcus

arcus.m c.eſt maior arcu ſui circuli ſimili arcui.o y. Demonſtrauimus enim ex.4.huius q ſi ex circulis inequalibus eq̃les linee arcus reſecet:vel ſi ex minori circulo linea



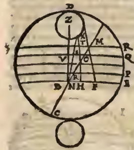
maior arcus circuli minoris maior erit arcu ſui circuli ſimili arcui maioris. Et autem ex prima parte 17ᵉ 17ᵉ arcᵘ f b.ſimilis arcui.m t.⁊ arcus.b n.ſimilis arcu.o y. Nā medietates.g m f.x t b.u y n.non cōcurrūt.ergo arcus.f b.eſt maior arcu.b n.quod intēdebamᵘ. Nūc aūt demōſtratione firmandū eſt arcū.y o.eē minorē medietate totiᵘ arcus portionis.y o.cū eo quod ſibi adiungit᷑ vſq; ad ſectionem ſcḋam.hoc enī prius ſumptū eſt. Maneat itaq; ex figura deſcripta que oportet ⁊ deſcribat᷑ circulus magnus tranſiēs per duo puncta 3.⁊.a.qui ſit circulus 3 a f. et producatur circulus. b e. vſq;. f. Quia igitur ex hypotheſi circlꝰ. a b c. contingit vnū ex eq̃diſtantibus circulo e b.ſuper pūctū. a. et deſcriptus eſt circulus 3 a f. trāſiens per polos illius equidiſtantis:q̃m cōtingit ⁊ per pūctū ɔtactus nece eſt ex. 6.17. vt circulus.3 a f. tranſeat per polos circuli



a b c. At vero q2 oēs magni circuli diuidūt ſe p eq̃lia ex.15 16. erit ex.12.17.vterq; duoꝝ arcuū.a b.quarta circli magni. Nā circulus.3 a f.trāſit per polos vtriuſq; duoꝝ circuloꝝ.a b c.⁊.f e b. Sit itaq; vt circulus.3 a f. ſecet circulū.d g.ſup pūctū.g. Deſcribā āt ex.16.17.circulū magnū ɔtingentem circulū.d g.ſup pūctū.g.de quo manifeſtū eſt q ipſe ſecabit vtrūq; duoꝝ circuloꝝ.a b c.⁊.f e b. ſuper punctum.b. Nā circulus.3 a f.de quo oſſum eſt q trāſit p polos duoꝝ circuloꝝ.a b c.⁊.f e b.trāſit etiā ex.6.17.p polos huiᵘ circuli magni cōtigētis circulū.d g.ſup pūctū g. Si igit᷑ hic circulus nō p pūctum.b.trāſeat ſequit᷑ ipoſē ex.12.17.auxiliāte.15.16.trāſeat ḡ per ipſuz ⁊ ſit circulus g b. Cū ſit aūt ex p̄ma pte 17ᵉ 17ᵉ arcᵘ.e n.ſimilis arcui.d u.⁊ arcus.e b.ſilis arcui.d g.cadit pūctū.u.iter.d.⁊.g.op3 enī3 arcū.d u.eſſe minorē arcu.d g.cū ſit arcus.e n. minor arcu.e b. Deſcribā itaq; circulū magnū trāſeuntem p duo pūcta.3.⁊.u.de quo manifeſtū eſt q ipſe ſecabit arcū. d a. quem ſecet ſup punctū.m. Sitq; circulus.3 u m b.⁊ pducat᷑ circulū.y o.vſq; ad b. Quia igit᷑ circulus.u y n.cōtigit circulū.d u.ſup pūctū.u.⁊ ſignatus eſt circulꝰ.3 u m b. trāſiēs p polos circuli. d u.⁊ p pūctū ɔtactus op3 ex.6.17. vt circulus.3 u m b.trāſeat etiam per polos circuli. u y n. pūctus aūt.3.eſt polus circuli.y o b.per primā. 18. ḡ circulus.3 u m b.tranſit p polos duoꝝ circuloꝝ.u y n.⁊.y o b. itaq; ex.12.17.arcus.y o b.eſt medietas totius arcus portionis.y o b.cū eo qḋ ſibi cōtinuat᷑ vſq; ad ſectionē ſcḋa3. Cū ſit igit᷑ arcus.y o minor arcu.y o b.conſtat veram eſſe premiſſam aſſumptam huius nr̄e demōſtrationis.

Si circulꝰ maior in ſphera fuerit ſup aliū3 maiorē circulū inclinatꝰ fuerintq; duo arcꝰ circuli iclinati eq̃les nō cōtinui ſepati per q̄tuor circulos eq̄diſtātes ab eadē parte maioris circuli qui eis equidiſtat erūt duos arcꝰ circuli tranſeūtis per polos circulorū eq̄diſtantiū ⁊ circuli iclinati:quos ẟo equidiſtātes ſeparāt ieq̃les maiorq; eoꝝ erit q ppior fuerit circulo maiori ex equidiſtantibus.

Quod tertia huiꝰ propoſitionis de arcubus cōtinuis proponit hic.7.de arcubus diſiunctis. Sicut enim maior circulus. a b c. inclinatus ſuper circulum maiorem. d b e.⁊ circulus maior. a d e. tranſeat per polos ambobuz eritq; ex. 15.16. ⁊.12.17.arcus.a b.q̄rta circuli: ex hac autē q̄rta ſeparent᷑ duo arcus nō continui eq̃les qui ſint.f g.et.h k.⁊ deſcribantur.x.circuli eq̄diſtantes circulo.d b e.trāſeuntes p extremitates horum duoruz arcuuz qui ſint.l f m.n g p.q h o.⁊.r k i.dico itaq; q arcus.l n.eſt maior arcu.q r.actus enim.g h.qui eſt mediueliter duos arcus equales ſeparatos:qui ſūt. f g.⁊.h k.

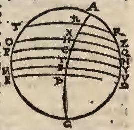


aut eſt cū cōicans cū3 vtroq; eorum aut nō: non enim pōt cōicare cum vno ⁊ nō cu3 altero:quia illi arcus ſunt equales. Sitq; primo cōicans cum vtroq; reperiatur itaq; ex tertia decimi maxima quātitas cōiter nūcrans arcū.g h.⁊ vtrunq; duorum arcuū equalium qui ſunt.f g.⁊.h k. ⁊ ſecundu3 ipſam repertā diuidantur hij tres arcus in partes equales



Sit aūt hec quantitas ipſe idem arcus.g h. qui numeret vtrūq; reliquoꝝ duoꝝ bis diuidatur itaq; vtrūq; ipſoꝝ per equalia.f g.quid in puncto.t.⁊ h k.in pūcto.x. eritq; quique arcus.f t.t g g h.h x.x k.equales. Ducitur quoq; eq̄diſtātes circulo.d b e. trāſeūtes p pūcta.t.⁊.x.q ſint.y t. ⁊.3 x.eritq; ex 3ᵃ arcus.l y.maior arcu.y n. At vo arcꝰ.y n. maior arcu.n q.⁊ arcus.n q.maior.q 3.eritq; ex cōi ſcia arcus.l y.maior arcu.q 3. Quicq̄d enī3 eſt maiꝰ maiore.op3 eſſe maiꝰ minore. Eodem modo arcus.y n. eſt maior arcu 3 r.igit᷑ p cōe3 ſcia3 arcꝰ.l n.eſt maior arcu.q r. Nā3 oē qḋ ex maiorbꝰ aggregatur maius eſt eo qḋ ex minoribꝰ:q̄re

ꝯſtat ꝓpoſitū. Eſto itaqꝫ arc⁹. g b. incōmēſurabilis vtriqꝫ duoꝝ arcuū. f. g. h k. adhuc qꝫ ꝙ mō dico ꝙ arc⁹. l n. ē maior arcu. q r. nā ſi nō erit eq̄lis ei aut mīor eo. Ponat itaqꝫ ꝑmo minor: ⁊ abſcidat ex arcu. q r. arc⁹. q e. eq̄lis arcu. l n. e e. ducat circul⁹. e t. eq̄diſtās circlo d b e Dehīc qꝫ ſumat arc⁹ h x. maior arcu. h t. ⁊ minor arcu h k. q cōi



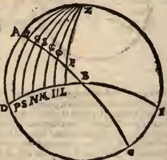
cet cū arcu. g b. ꝙ āt ſic ſiet. Si. n. arc⁹. g b. ē mīor arcu. t k. poſſe ē ſumi aliquē ex m̄ltiplicib⁹. g b. q ſit mīor. h k. ⁊ maior. h t. Nā cū nos ex toto arcu. h k. abſciderim⁹ arcū vnū a pūcto. h. eq̄le arcu. g b. Si pūct⁹ diuiſiōis ceciderit iter duo pūcta. t. ⁊ k. debim⁹ ꝓpoſitū. Si āt ſup pūctū. t. iterū ex. t h. reſiduo q ponit maior. g b. abſcidam⁹ vnū aliū arcū eq̄lē arcu. g b. ⁊ cadet pūctū diuiſiōis necīo int̄ duo pūcta. t. ⁊. k. tūc qꝫ debim⁹ ꝓpoſitū. At vō ſi pūctū diuiſionis ceciderit int̄ duo pūcta. k. ⁊. t. totiēs ex reſiduo abſcidem⁹ eq̄lē arcu. g b. ꝙ qꝫ pūctū diuiſiōis cadat iter. t. ⁊ k. neceſſe ē. n. ad ꝙ deuenire eo ꝙ ex petitiōe poſſe ē totiēs m̄ltiplicari arcū. g b. ꝙuſqꝫ excedat arcū. h t. ⁊ quēlꝫ arcū ſui circuli. Q ſi arc⁹. g b. fuerit maior arcu. t h. ōmem⁹ ex arcu. g b. dimidiū itēqꝫ ex reſiduo dimidiū ⁊ ꝙ totiēs ꝙuſqꝫ remaneat min⁹ t k. ꝙ. n. neceſſe ē quēadmodū demōſtrauim⁹ i p⁹ decimi. hec āt reſiduū nūerat arcū. g b. ꝓ hāc cōceptione oīs q̄ntitas nūerās aliā nūerat oēꝫ numeratione ab illa Si igit̄ ſumat ad ex m̄ltiplicib⁹ h⁹ reſiduū ꝙ ſit min⁹ h k. ⁊ maius. h t. qꝫ ſit. h x. nā ꝙ poſſe ē vt p̄ri⁹ oſtēſū ē cū de arcu. g b. cū ipſe ē minor arcu. t h. debim⁹ ꝓpo

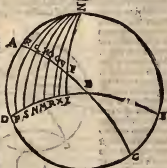


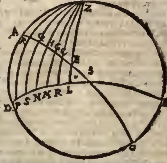
ſitū erit. n. arc⁹. h x. mīor arcu. h k. ⁊ maior arcu. h t. ꝯueniēs arcui. g b. ꝑdictū qdē reſiduū nūerat vtrūqꝫ duoꝝ arcuū g b. ⁊. h x. Arcū. g b. qdem q̄ꝫ ex diuiſiōe ei⁹ reliquit arcu. h x. q̄ꝫ ē m̄ltiplex ad arcū. g b. nūerat q̄ntū ſumatur itē arc⁹. g u. eq̄lis arcui. h x. eritqꝫ. g u. mīor. g k. eo ꝙ pōit cū cū. g f. eē eq̄lē. h k. Ducat āt ꝑalelli circlo. d b c. trāſeūtes ꝑ pūcta. x. ⁊. u. q ſit. 3 x. ⁊. y u. eritqꝫ ꝑ id ꝙ iā demōſtratū ē de hac. 7. arcus. y n. maior arcu. q 3. itaqꝫ ex cōi ſcīa ē arc⁹. l n. multo ampli⁹ maior arcu. q e ꝙ āt icōueniēs poſitū eni erat ꝙ eēt eq̄lis. ḡ nō ē arc⁹ q r maior arcu. l n. At vō nec eq̄lis. Si. n. ꝙ pōt eē ponat ⁊ diuidat vterqꝫ duoꝝ arcuū. f g. ⁊ h. k. ꝑ eq̄lia hic qdē i pūcto. e. illa nō i pūcto. t. ⁊ ducāt duo paralelli trāſeūtes ꝑ duo pūcta. e. ⁊. t. q ſit. r e. ⁊. 3 t. eritqꝫ ex 3⁹ arc⁹. l r. maior arcu. r n. ⁊ arc⁹. q 3. maior arcu. 3 r. itaqꝫ tot⁹ arc⁹. l n. ē maior duplo arc⁹. r n. ⁊ tot⁹. q r. ē mīor duplo. q 3. At qꝛ arc⁹. l n. pōit eē eq̄lis arcui. q r. erit ēt arc⁹. l n. mīor duplo arc⁹. q 3. igit̄ maior ē ꝓpoſito arc⁹. l n. ad arcū. r n. q̄ꝫ ad arcū. q 3. nā ipſe. l n. eſt maior duplo. n r. hui⁹ ⁊ minor duplo illi⁹. q 3. itaqꝫ per decimam q̄ntī arcus. r. n. eſt minor arcu. q 3. hoc aūt eſt contrarium ei qꝫ paulo ante demonſtratū eſt: eſt eni arcus. e g. eq̄lis arcui. h t. ḡ arcus. l n. eſt maior arcu. q r. qꝫ eſt ꝓpoſitum.

¶ Si circul⁹ maior i ſphera ſup aliū maiorē circulū fuerit iclinat⁹ fueritqꝫ ex vna q̄libet q̄rta circuli iclinati cuius p̄ricipiū ſit alterutrū duaꝝ ſectionū duo arcus eq̄les nō cōtinui ſeꝑati arc⁹ circuloꝝ magnoꝝ a polo alteri⁹ ꝑ extremitates hoꝝ duoꝝ arcuū i ipſi⁹ circūferentiā deſcēdētes ex ipſa circūferētia arcus ineq̄les abſcidūt quoꝝ ille eſt maior qui eſt ab eoꝝ cōmuni ſectione remotior.

¶ hec qꝫ qꝫ propoſuit de arcub⁹ diſtīctis: qꝫ ꝓponit q̄rta ō arcub⁹ ꝯtinuis. Sit. n. circulus maior. a b c. iclinat⁹ ſup circulū maiorē. d b e cui⁹ pol⁹. 3. trāſeat āt circul⁹ maior. 3 a d. ꝑ polos circli. a b c. ⁊ pūctū. 3. eritqꝫ ex 15. 16. ⁊. 12. 17. arcus a b. q̄rta circuli: ex hac q̄rta circli abſcindāt. duo arc⁹ eq̄les nō cōtinui q ſint f g. ⁊. h k. e e. deſcēdāt arc⁹ orbiū magnorū a pūcto. 3. per pūcta: f g e. h k. i circūferētiā circuli d b e. q ſint 3 f l. 3 g m 3 h n. 3 k p. dico itaqꝫ ꝙ arc⁹. p n. eſt







maior arcu. m l. Si eni arc⁹. g b. cōicat cū arcu. h k. repies ex 3⁹ 10⁹ maxia q̄ntitas cōiter nūerās vtrūqꝫ eoꝝ. c e. hec ipſa diuidat vterqꝫ eoꝝ ⁊ arc⁹. f g. ſit āt hec q̄ntitas ipſe idē arc⁹. g b. q ponat bis numerare arcū. h. k. totiēs qꝫ idē nūerabit arcū. f g. Diuiſo itaqꝫ vtroqꝫ duoꝝ arcuū. f g. ⁊. h k. ꝑ eq̄lia. Iſto qdē mō. Illo āt. m q. c e ꝑducti arcus orbiū magnoꝝ deſcēdētis pūcto 3. ꝑ pūcto. o. ⁊. q i cir

cõſectiõis circli.d b e.g ſint.o r q s erit ex q̃tuor arc⁹.p s ma ior arcu.s n.⁊ arcus.s n.maior arcu.n m. arcus quoq; n m.maior arcu.m r.itaq; ex communi ſcientia arcus.p s.ē maior arcu.m r.eodemq; modo arcus.s n.maior arcu.r l ergo per conceptionem totus arcus.p n.eſt maior toto ar cu.m l.conſtat itaq; propoſitum. Si autem arcus.g b.nõ cõicat cum arcu.b k.adhuc demonſtrabo arcum.p n.eſſe maiorem arcu.m l.quoniam ipſe.n z.erit minor eo.nec eq̃ lis ei.ſit enim ſi fieri poteſt primo minor ponaturq; m r. equalis.p n.⁊ ducatur.r o.arcus orbis magni tranſeuntis per punctum.z c e.ſumatur arcus qui ſit minor arcu.g f.⁊ maior arcu.g o.qui communicet cum arcu.g b.⁊ hic arc⁹ ſit.g y.ſitq; arcus.b q.equalis arcui.g y.c e. tranſeant ar cus orbium magnorum deſcendentium a puncto.z.y x.⁊ q s.eritq; per id quod demonſtratum eſt ex hac.8.arcus.s n.maior arcu.m x.ideoq; multofortius erit arcus.p n.ma ior arcu.m r.ſed poſitum erat quod equalis. Nõ eſt itaq; arcus.p n.maior arcu.m l.at võ neq; equalis.ſi enim hoc diuidatur vterq; duorum arcuum.f g.⁊.b k. per equalia hic quidem.m o.ille vero.m q. Deſcendent arcus orbi um magnorum a.z p o.⁊.q.in puncta.r.⁊.s.eritq; ex qua tuor arc⁹.p s.maior arcu.s n.⁊ arc⁹.m r.maior arcu.r l ar cus ğ.p n.ē maior duplo arc⁹.s n.⁊ maior duplo arc⁹.m r. igit ex.10.qnti arc⁹.s n.ē mior arcu.m r.hec āt repugnat ei qd paulo ante demõſtrauim⁹:nõ ē igit arcus.p n.eq̃lis arcu.m l.ſed neq; minor ergo maior quare p3 propoſitũ.

¶ Si ſup circulũ maiorē in ſphera ↄtingētē duos circuloꝝ eqdiſtantiũ fuerit ali⁹ maior circulus inclinat⁹ ↄtingēs duos eorūdē cir culorũ equidiſtãtiũ p̄dictis duob⁹ maiores fuerintq; loca. cõtactus ſup pmũ circulũ maiorē:ex circulo aũt inclinato ſepati fuerit duo arcus eq̃les ↄtinui ab eadē pte circuli maioris ex eqdiſtantibus q̃tuor circuli equi diſtantes tranſeũtes p extremitates duorũ arcuũ ſepatorũ ſeparabunt ex primo circu lo maiore arcus ineq̃les quorũ q ꝓpingor maiori circulo equidiſtãtiũ erit maior.

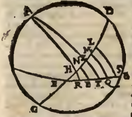
¶ Q; per 5ᵐ proponit de arcubus ↄtinuis p hanc nonam propo nitur de arcubus diſ iunctis: hanc autem demonſtrari conue nit.ex.5.ſicut demon ſtrauimus ſeptimam ex tertia.



¶ Si ſup circulũ maiorē i ſphera cõtingētē duos circuloꝝ equidi ſtãtiũ fuerit ali⁹ maior circulus inclinat⁹ ↄtigēs eorũdē eq diſtãtiũ p̄dictis duob⁹ maiores fueritq; lo ca ↄtactus ſup pmũ circulũ:ex circulo ãt icli nato ſepati fuerit duo arcus eq̃les nõ ↄtinui ab eadē pte circuli maioris ex equidiſtãtib⁹ q̃tuor circuli maiores cõtingētes duos pri mos eqdiſtãtes quos cõtingit circulus ma ior primus tranſeuntes per extremitates duorum arcuum ſeparatorum ſeparabunt ex circulo maiori circulorum equidiſtantiũ duos arcus inequales quorũ qui ꝓpingor erit circulo maiori primo maior erit.

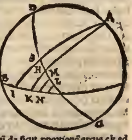
¶ Hec quoq; non differt a ſexta niſi quemadmodum pre miſſa differt a quinta: aut ſicut ante premiſſa a quarta. Procedendum eſt autem in iſtius demõſtrationis per ſex tam ſicut proceſſimus in demr̃atione ante premiſſe p 4ᵐ.

¶ Si polus circulorũ eqdiſtãtiũ ſupra lineā continentem circulum maiorem fuerit ⁊ ſe cuerint hunc circulum duo circuli maiores orthogonaliter: quorum vnus ſit ex circu lis equidiſtantibus ⁊ alter ſit inclinatus ſup circulos equidiſtantes: ⁊ ſignata fuerint ſu pra circulum inclinatum duo puncta qua litercunq; cõtingat in vna ⁊ eadē parte a cir culo maiore qui eſt ex circulis equidiſtanti bus ⁊ ſignatus fuerit circulus maior tranſi ens per puncta prouenientia ⁊ per polum erit proportio arcus circuli maioris qui eſt ex circulis equidiſtantibus qui cadit inter circulum primum maiorem ⁊ inter circulũ maiorem qui poſtea ſignatus fuit ⁊ tran ſiuit per polos ad arcũ circuli inclinati q ca dit inter hos eoſdem circulos ſicut propor tio arcus circuli maioris qui eſt ex circulis eqdiſtantibus q cadit iter circulos maiores qui tranſeunt per polos circulorũ eqdiſtan tium ⁊ per puncta que fuerũt ſignata ad ali quē arcũ qui eſt minor arcu circuli inclinati qui eſt inter puncta que fuerunt ſignata.



¶ Supra lineā itaq; continentem circulum a b g.maiorem ſit po lus circulorum equidi ſtantium qui ſit polus a.⁊ circulus.a b g.ſecēt duo circuli maiores or thogonaliter q ſint cir culi.d e g.b e.⁊ ſit circu lus.b e.ex circulis equi diſtantibus:⁊ circulus d e g.ſit inclinatus ſup circulos equidiſtantes ⁊ ſignentur ſupra circulum.d e g. duo puncta qualitercunq; cõtingat que ſint puncta.z h. in vna ⁊ eadem parte a circulo maiore.b e.qui eſt ex circu lis equidiſtantibus ⁊ ſignentur ſuper duo pũcta.c z.⁊.h.⁊ ſuper polum.a.duo circuli maiores qui ſint duo circuli.a z t.a h k.dico igitur q̃ proportio arcus.b e.ad arcum.d z. ſicut proportio arcus.t k.ad aliquem arcum qui eſt minor arcu.z h. Quod ĩõ eſt q̃m arcus.z h.aut eſt cõicans in quan titate arcui.z d.aut non eſt ita.ſit ergo pmũ in forma pri ma cõicans ei ⁊ diuidantur duo.d z.⁊.h.ſm illã quantita tē ſupra pũcta.l m n.c e.ſignent̃ circuli maiores trãſeũtes p pũcta.s m n.⁊ per polũ.a.qui ſint circuli.l s m.q n f.c e. q; arcus.d.l.m l.m z.z n.n h.communicãt ſm quantitates cõ municatē adinuicē ſũt eq̃les erunt arcus.b s.s q.q t l f.f k.

inter ſe viciſſim minores ſm continuitatem cum inceptuȝ fuerit.a b. arcu.b e.maiore.⁊ q2 arcus.b e.e q.q t.t f.f k.a l n.ſunt.a l n g.maiores ⁊ arcus.d l.l m.m ȝ.ȝ n.n l.conti-nui adinuiceȝ ſunt equales.⁊ numerus arcuum.b e.e q.q t.eſt equalis numero arcuum.d l.l m.m ȝ.⁊ numerus ar-cuum.t f.f k.eſt equalis numero arcuum.ȝ n.n b.erit pro-portio arcus.e t.ad arcum.d ȝ.maior proportione arcus.t k.ad arcum.ȝ b.Quod ideo eſt quoniam propter hoc ꝙ arcus.b e.eſt maior arcu.t f.⁊ arcus.d l.eſt equalis arcui.ȝ n.⁊ cum fuerint inequales q̃ȝ portio quantitatis.a d.cū ⁊ ꝓportio quantitatis omniū antecedentiū ad omnes con-ſequentes eſt maior proportione hoc poteſt oſtēdi ſic.ſicut enim habet declarari ſupra quintaȝ Euclidis.ſi quotlibet quantitates ad totidē alias cōparent̄ fueritq; cuiuſlibet p̄-cedentis ad ſuam relatam tam maior proportio q̃ȝ arcus ſubſequentis ad ſuam erit omnium harum pariter acce-ptarum ad omnes illas pariter acceptas maior proportio q̃ȝ ſubſequentium ad ſibi comparatum aut etiam q̃ȝ oīuȝ pariter acceptarum ad omnes pariter acceptas:minor ve-ro q̃ȝ prime ad primam ⁊ ideo maior eſt proportio cuius arcus.b c.n d.commune.d ȝ.q̃ȝ arcus.q t.ad arcum.m ȝ.⁊ ſimiliter toti⁹.c k.ad totum.ȝ b.minor ꝓ-portio q̃ȝ arc⁹ ad ar-cum.ȝ n.eſt autem.q t.ad.ȝ m.maior q̃ȝ.t f ad.ȝ n.per.8.quinti ḡ eſt maior vt ad.d ȝ. q̃ȝ.t k.ad.ȝ b.quicun-q; enim eſt maius ma-iore ⁊ mai⁹ minore oȝ eſſe maior proportio-ne oīum antecedētiū ad oēs ꝯſ̄tes.⁊ ſi nos poſuerimus ꝓpor-



tionē arcus.b t.ad arcū.d ȝ.ſicut ꝓportionē arcus.c k.ad aliquem arcum fiet arcus ille minor arcu.ȝ b.ex.10.quinti Euclidis. Poſt hoc non ſit arcus.b ȝ.cōmunionis in quā-titate arcui.ȝ d.dico igitur ꝙ proportio arcus.b t.ad arcū d ȝ.eſt ſicut proportio arcus.t k.ad aliquē arcū minorē ar-cu.ȝ b.Quod ſi hoc non ita fuerit ergo aut erit proportio eius ad ipſum ſicut proportio arcus.t k.ad arcum qui ſit maior arcu.ȝ b.aut erit ſicut ꝓportio e⁹ ad arcū.ȝ b.ſi ḡ poſſibile eſt ſit p̄mū ſicut ꝓportio.t k ad arcū qui ſit ma-ior arcu.ȝ b.qui ſit arcus.ȝ l.ſicut in ſecunda ꝯſtat forma. ⁊ q2 arcus.l ȝ.ȝ b.ſunt ꝯtinui ponemus aliū arcū mino-rē arcu.l ȝ.⁊ maiorē arcu.ȝ b.cōicātē l quātitate arcu.ȝ d. qui ſit arcus.ȝ m.⁊ ſignabo circulum maiorem tranſeun-tem per punctum.m.⁊ per polum.a.qui eſt circulus.m n ⁊ q2 arcus.ȝ m.cōmunicat in quantitate arcu.d ȝ.erit pro-portio arcus.b t.ad arcū.d ȝ.ſicut proportio arcus.t n.ad aliquē arcū minorē arcu.ȝ m.ꝓportio aūt arc⁹.b t.ad ar-cū.d ȝ.eſt ſicut ꝓportio arc⁹.t k.ad arcū.ȝ l.ḡ ꝓportio ar-cus t k.ad arcū.l ȝ.eſt ſicut ꝓportio arcus.t n.ad arcū ali-quē minorē arcu.ȝ m.hic eſt mala lr̄a.⁊ pōt eē intellō talis ſed arcus.c n.ē maior arcu.t k.opȝ enī pūctū.n.cadere vl-tra pūctū.k.ex pte pūcti.c.alioqn erit arcus.n m l.per.15. ante premiſſi ſemicirculus ſi cadat punctū.n.ſupra pūctū k.vel maior ſemicirculo ſi cadat pūct⁹.n. vltra punctum k.ex parte puncti.t.quoꝝ vterq; manifeſte impoſſibile eſt erit ergo per.14.quinti Euclidis minor arcu.ȝ m.maior arcu.ȝ l quare multomagis arcus.ȝ m.eſt maior arcu.ȝ l. eſt maior arcu.ȝ l.ſed ipſe eſt minor eo qȯ qdeȝ ē īpoſſibile non eſt igitur proportio arcus.b t.ad arcum.ȝ d.ſicut pro-portio arcus.t k.ad arcuȝ q ē maior arcu.ȝ b:⁊ dico ēt ꝙ nō.eſt ꝓportio e⁹ ad ipſum ſicut ꝓportio.t k.ad.ȝ b.Quā ſi poſſibile fuerit ſit proportio arcus.b t.ad arcū.ȝ d. ſicut ꝓportio arcus.t k.ad arcū.ȝ b.ſicut in tertia videt̄ forma diuidā vterq; duoꝝ arcuum.d ȝ.ȝ b.in duo media ⁊ duo media ſupra duo pūcta.l m.⁊ ſignabo duos circulos ma-iores quoꝝ vterq; trāſeat per polū.a.⁊ per vnū duoꝝ pū-ctorum.l.⁊.m.qui ſint circuli.l n m e.⁊ q2 arcus.d l.eſt eq̄-lis arcui.l ȝ.erit arcus.b n.maior arcu.n t.⁊ erit arcus.d t. maior duplo arcus.t n.⁊.ſimiliter ēt mōſtrat̄ ꝙ arcus.k t. eſt minor duplo arcus.t e.⁊ q2 arcus.b t.eſt maior duplo arcus.t n.⁊ arcus.k t.eſt minor duplo arcus.t e.erit enim ſm p̄dicta ꝓportio arc⁹.b t.ad arcū.n t.maior ꝓportiōe ar-cus.t k.ad arcū.t e.ḡ pmutatim ſicut ex.5.euclidis elicitur maior eſt proportio ar-cus.b t.ad arcum.t k. q̃ȝ arcus vt ad arcum t e.proportio arcus.b t ad arcū.t k.maior pro-portione arcus.n t.ad arcuȝ.t e.ergo propor-tio arcus.n t.ad arcuȝ. t e.eſt minor proportio-ne arcus.b t.ad arcum t k.proportio vero ar-cus.b t.ad arcum.t k.ē

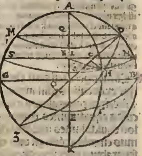


ſicut proportio arcus.d ȝ.ad arcum per.16.quinti.ȝ b.er-go proportio arcus.n t.ad arcum.t e eſt minor proportio-ne arcus.d ȝ.ad arcum.b ȝ.ſed proportio arcus.d ȝ.ad ar-cum.ȝ b.eſt ſicut proportio.l ȝ.ad arcum.ȝ m.ergo pro-portio arcus.n t.ad arcum.t e.eſt minor proportione arc⁹ l ȝ.ad arcum.ȝ m.Cum autem permutauimus erit ꝓpor-tio arcus.n t.ad arcum.l ȝ.minor ꝓportione arcus.t e.ad arcum.ȝ m.ſi ergo poſuerimus vt ſit proportio arcus.n t. ad arcum.l ȝ.ſicut proportio.t e.ad aliquem arcum fiet ar-cus ille maior arcu.ȝ m.per.10.15.in ſecunda vero forma fuit oſtenſum illud fore impoſſibile:non eſt ergo propor-tio arcus.b t.ad arcuȝ.d ȝ.ſicut proportio arcus.t k.ad ar-cum.ȝ b.⁊ iam fuit oſtenſum etiam ꝙ non eſt eius ꝓpor-tio ad ipſum ſicut proportio.t k.ad arcuȝ qui ſit maior ar-cu.ȝ b.ergo ē ſic ꝓportio ad arcum qui eſt minor eo.ergo proportio arcus.b t.ad arcum.d ȝ.eſt ſicut proportio ar-cus.t k.ad aliquem arcum qui eſt minor arcu.ȝ b.⁊c̄.

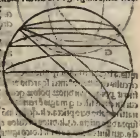
¶ Si polus circuloꝝ eq̄diſtātiū fuerit ſupra lineā ꝯtinētē circulū maiorē ⁊ ſecuerint hūc circuluȝ duo circuli maiores orthogonalr̄ quorū vn⁹ ſit ex circulis eq̄diſtātibus ⁊ alter ſit declinatus a circulis eq̄diſtātibus:⁊ fue-rit alius circulus maior ſecans circulū decli-natū iter circulū maiorē q eſt vnus ex eq̄di-ſtātib⁹ ⁊ inter circulū quē circulus declina-tus cōtingit q eſt ex circulis quidiſtantibus ⁊ fuerit trāſiēs p duos polos circulorū eq̄-diſtātiū erit ꝓportio diametri ſphere ad dia-metrū circuli quē cōtingit circulus declina-tus maior ꝓportiōe arc⁹ circuli maioris q ē ex circulis eq̄diſtātibus qui cadit inter ipm̄ ⁊ circulū p̄mū q eū ſequit̄ ⁊ tranſit p polos circulorū equidiſtantiū ad arcum circuli de-clinati q cadit inter illos eoſdē circulos.

¶ Super lineā itaq; cōtinentem circulū.a b g.maiorē ſit po-lus circuloꝝ equidiſtantiū qui ſit punctus.a.⁊ ſecent cir-culum.a b g.duo circuli maiores orthogonaliter qui ſint

circuli.b e g.d e z.ſitq3 circulus.b e g.circulus maior qui ē ex circulis eq̄diſtantibus:⁊ circulus.d e z.ſit inclinat⁹ ſup circulos equidiſtantes.⁊ ſit alius maior circulus.a b.k.ſecans circulum.d e z.⁊ tranſiens per duos polos circulorū equidiſtantium inter circulum.b e g.⁊ circulū quem ꝯtingit.d e z.qui eſt circulus.d l m.dico igitur q̄ ꝓportio diametri ſphere ad diametrum circuli.d l m.eſt maior ꝓportione arcus.b t.ad arcum.d h.ſignabo itaq3 circulum q ſit ex circulis eq̄diſtantibus tranſeuntē per punctū.h.qui ſit circulus.n h s.ſintq3 differentie communes.hōꝝ ſuperficiebus linee.a



k.d z.b g.n f.d m t b c.h f.circulus ḡ.a b g.minor in ſphera ſecat circulos qui ſunt ex circulis qui ſunt in ſphera qui ſunt circuli.d l m.n h s.b e g.⁊ tranſit per polos eorum ergo ipſe ſecat eos in duo media ⁊ orthogonaliter ⁊ linee.d m n s.b g.ſunt diametri circulorum.d l m n h s.b e g.⁊ circulus.a b g.erigitur ſuper vnumquēq3 circulorum.d l m n h s.b e g.orthogonaliter.⁊ q2 circuli.d l m n h s.b e g.eq̄diſtantes ſunt in ſphera ⁊ iam producta eſt linea erecta tranſiēs per polos eorū3 que eſt linea.a k.ergo linea.a k.eſt orthogonaliter erecta ſuper vnumquēq3 circulorum.d l m n h s.b e g.⁊ tranſit per centrum eorum ⁊ per centrū3 ſphere etiam ergo puncta.r.f.q.ſunt centri circulorum.d l m n h s.b e g.⁊ q2 ſuperficies.d l m n h s.b e g.eq̄diſtantes ſecat ſuperficies.a b g.erūt differentie communes eī equidiſtantes.ergo linea.b f.equidiſtat linee.t q.⁊ q2 linea.n f.contra linea.f h.⁊ ſunt equidiſtantes duabus lineis.b q.q t.quarum vna altera ꝯcurrit ⁊ hee linee non ſunt in ſuperficie vna ergo ipſe continent angulos equales ergo angulus.n f h.eſt equalis angulo.b q t.⁊ q2 duo circuli.n h s.d e z.ſunt orthogonaliter erecti ſupra circulum.a b g.[.hic deficit littera.⁊ poteſt eſſe intellectus q̄ communis ſectio duorum circulorū3.n h s.d e z.eſt perpendicularis ad ſ.tunc circuli.a b g.per.19.verum.]⁊ ex ea cū omnibus rectis lineis que ab ea in ſuperficie circuli.a b g.protrahuntur proueniunt anguli recti ſed vterq3 duarum linearum.f c.q t.circuli.a b g.protrahitur a linea.h c.ergo vterq3 duorum angulorum.h c t.h c l.eſt rectus.⁊ q2 a k.orthogonaliter eſt erecte ſuper ſuperficiem.n s.erit angulus.c f q.rectus.⁊ q2 angulus.c f q.eſt rectus erit angulus.f q c.acutus:ergo linea.q c.eſt longior linea.f c.ponam autem lineam.c o.equalem linee.c f.⁊ producam lineam.h o.⁊ q2 linea.c f.eſt equalis linee.c o.ſi poſuero lineam.h c.cōmunem erunt due linee.f c.c h.equales duabus lineis c o.c h.vterq3 earum ſue relatē ⁊ angulus.f c h.rectus eq̄lis angulo.o c h.recto ergo baſis.h o.eſt equalis baſi.h f.⁊ triāgulus.f c h.eſt equalis triāgulo.o c h.⁊ reliqui anguli ſi equales reliquis āgulis.ſ.vterq3 ſuo relatiuo ⁊ ipſi ſunt anguli quibus latera ſunt equalia:ergo angulus.h f c.eſt equalis angulo.h o c.angulus autem.h f c.eſt equalis angulo.t q b.ergo angulus.h o c.eſt equalis angulo.t q b.⁊ q2.h q c.eſt terminus qui eſt ſupra punctum.c.eſt rectus:⁊ iam protracta eſt in eo linea.h o.erit proportio linee.q c.ad lineam.c o.maior proportione anguli.c o h.ad angulum.c q h.linea autem.p c.eſt equalis linea.c o.⁊ angulus c o h.eſt equalis circulo.t q b.ergo proportio linee.q c.ad lineam.f c.eſt maior proportione anguli.b q t.ad.c q f.ſed proportio linee.c q.ad lineā3.c f.eſt ſicut proportio q d.ad lineam.d r.⁊ ipſa eſt proportio linee.z d.ad lineā3.d m.⁊ proportio anguli.h q t.ad angulum.c q h.eſt ſicut proportio arcus.b r.ad arcum.d h linea autem.d z.eſt diameter ſphere ⁊ linea.d m eſt diameter circuli.d l m.ergo ꝓportio diametri ſphere ad diametrū3 circuli.d l m.eſt maior proportione arcus.b t.ad arcum.d h.⁊c̄.



Cum in ſphera fuerint duo circuli maiores cōtingentes vnū ⁊ eundē3 circulum ex circulis equidiſtantibus ⁊ ſeparauerint inter ſe ex circulis equidiſtantibus arcus ſilēs ⁊ fuerit alius circulus maior inclinatus ſup circulos equidiſtantes cōtingens duos circulos maiores duobus circulis quos duo primi circuli fuerūt contingentes:⁊ ſecuerit duos circulos qui contingunt vnū ⁊ eundē ex circulis equidiſtantibus inter circulū maiorē qui eſt ex circulis equidiſtantibus ⁊ circulū quē cōtingunt duo primi circuli ꝓportio dupli diametri ſphere ad diametꝝ circuli maioris qui eſt ex circulis īclinatus ē maior ꝓportione arcus circuli maioris:qui eſt ex circulis eq̄diſtantibus ⁊ cadit inter circulos q cōtingūt eundē circulū ad arcū circuli inclinati qui cadit inter illos eoſdē circulos.

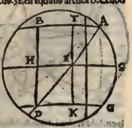
In ſphera itaq3 duo circuli maiores.a b g d.eundē ꝯtingūt circulū q ſit ex circulis eq̄diſtātib⁹:ſintq3 circuli.a g.ſupra duo puncta ⁊ ſeparēt īter ſe ex circulis eq̄diſtātib⁹ arc⁹ ſiles:⁊ ꝯtingat ali⁹ circulus maior q ſit circul⁹.e z.iclinat⁹ ſup circulos eq̄diſtātes:duos circulos maiores duob⁹ circulis quos duo circuli.a b g d.ꝯtingūt ⁊ ſecet circulus.e z.duos circulos.a b g d.inter circulū maiorē q eſt ex circulis eq̄diſtātib⁹ ⁊ īter circulū.a g.quē duo circuli.a b.g d.ꝯtigūt ⁊ ſit circulus maior q ē ex circulis eq̄diſtātib⁹ circulus.m o.ſitq3 circulus quē ꝯtingit circulus.e z.qui eſt ex circulis equidiſtantibus circulus.e h.dico q̄ ꝓportio dupli diametri ſphere ad diametrum circuli.c h.eſt maior proportiōe arcus.b d.ad arcū.e k.ſit igitur polus circulorum eq̄diſtātiū punctus.l.Signabo ſit circulos maiores trāſeuntes ꝑ punctū.l.⁊ per vnū quodq3 punctorum.e t k.qui ſunt circuli.e m h l.l m t k o.[.hic deficit littera ⁊ poteſt hec eſſe.⁊.ſignabo.]aliquem ex circulis equidiſtantibus tranſeuntē



per punctum.k.qui ſit circulus.q k.⁊ ſignabo circulū ma iorem.q t ſ.tranſeuntē per pūctū.t.⁊ ꝯtingentē circulū.e h ſupra puncta.ſ.⁊ qꝛ duo circuli.q k.e ſ h.ſunt equidiſtātes ⁊ iam ſignati ſunt duo circuli maiores qui ſunt duo circuli e t k z.q t ſ.ꝯtingētes circulū.e ſ h.ſupra duo puncta.e ⁊.ſ. ⁊ ſignatus eſt circulus maior trāſiens per polū.l.⁊ puncta t.qui eſt circulus.l t c.maior erit arcus.hoc pꝫ ſic erit enim p.17.pmiſſi ſi ꝓtrahaꝶ a puncto.t.circulus eqdiſtās circulo.q c k.arcus.q t.eq̄lis arcui.t k.⁊ iō p.28.tertij Euclidis recta linea.t q.erit equalis recte linee.t k.⁊ qꝛ circulus.l t c. eſt erectus orthogonaliter ſuper diametrum circuli.q c k. per.19.aſi pmiſſi ⁊ portio.c t l.vſqꝫ ad ſectionem ſcd̄am diuiſa eſt in puncto.t.per ineq̄lia qꝛ in puncto.l.diuidiꝶ p eq̄lia per diffinitionē poli erit p.15.pmiſſi arcus.q c.equalis arcui.c k.ſi enim hoc eſt verꝫ de diuerſis circulis vt propoſuit.15.pmiſſi ⁊ diuerſis portionibus erectis ſuper ipſos mltoforcius in eodem manifeſtius pꝫ:erit arcus.q c.equalis arcui.c k.arcus aūt.c t.eſt minor arcu.c k.ergo arcus.t k. eſt minor duplo arc⁹.k c.Arc⁹ v̄o.t k.eſt ſimilis arcui.b d. ⁊ arc⁹.k c.eſt ſilis arcui.n o.ergo arcus.b d.ē minor duplo arcus.n o.⁊ qꝛ ꝓportio diametri ſphere ad diametrū circuli.e h.eſt maior ꝓportione arcus.m n.ad arcū.e t.⁊ ꝓportio.m n.ēt ad arcū.e t.eſt maior ꝓportiōe arcus.n o.ad arcū.t k.ḡ ꝓportio diametri ſphere ad diametrū circuli.e ſ h eſt maior ꝓportione arcus.n o.ad arcū.t k.⁊ cū antecedētium multiplicia accepta fuerint erit proportio dupli diametri ſphere ad diametrum circuli.e ſ h.maior proportiōe arcus qui eſt duplus arcus.n o.ad arcum.t k.proportio aūt dupli arcus.n o.ad arcū.t k.eſt maior proportione arcus b d.ad arcū.t k.arcus qui duplus.n o.eſt maior arcu.b d. ḡ ꝓportio dupli diametri ſphere ad diametrum circuli.e ſ h.eſt valde maior ꝓportione arcus.b d.ad arcum.t k.⁊c̄.

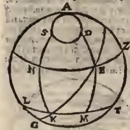
¶ Cum circuli equidiſtantes in ſphera fuerint ſeparantes ex aliquo circulo maiore arc⁹ eq̄les ab ea parte qua ſequitur circulus maior qui eſt ex equidiſtantibus ⁊ ſignati fuerint circuli maiores tranſeūtes per puncta prouenientia qui aut tranſeant per polos circulorum equidiſtantium aut contingant vnū ⁊ eūdē circulū ex circulis equidiſtantib⁹ ipſi ſepabūt ex circulo maiore inter ſe qui eſt ex circulis equidiſtantibus arcus equales.

¶ Sint itaqꝫ duo circuli.a b.g d.equidiſtantes:⁊ ſeparantes ex circulo maiore duo arcus equales.qui ſunt duo arcus.a e.e d.a b.e a.parte qua circulus.z e b.maior ex circulis equidiſtātibus ſequitur ſignabo aūt circulos maiores tranſeuntes per puncta.a.e.d.qui ſint circuli.a z g.t e k.b h d.qui aut ſint tranſeuntes per polos circulorꝫ equidiſtantium aut contingant vnum ⁊ eundeꝫ ex circulis equidiſtātibus.dico igitur ꝙ arcus.z e.eſt equalis arcui.e b.Quod iō eſt quoniā propter hoc ꝙ in ſphera ſunt duo circuli equidiſtātes qui ſunt circuli.a b.g d.ſeparātes ex aliquo circulo maiore q̄ ē circulus.a e d.duos arcus equales q ſunt duo arcus.a e.e d.ab ea parte qua eſt circulus.z b.qui eſt maior ex circulis equidiſtātibus erit circulus.a

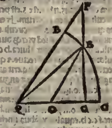


b.equalis circulo.g d.⁊ qꝛ duo circuli.a b.g d.equidiſtantes ⁊ equales:ſeparāt ex circulo.k t.maiore arcus.d e.e k. ab ea parte qua ſequitur circulus.z b.qui eſt maior ex circulis equidiſtantibus erit arcus.t c.equalis arcui.c h.ſed arcus.a e.eſt equalis arcui.e d.ergo linea recta que coniungit inter punctum.k.⁊ punctum.d.eſt equalis linee que coniungit inter punctum.a.⁊ punctuꝫ.t.chorda igitur arcus a t.equalis chorde arcus.k d.ſed circuli ſunt equales ergo arcus.a t.eſt ſimilis arcui.k d.arcus vero.a t.eſt ſimilis arcui.z e.⁊ arcus.k d.eſt ſimilis arcui.e h.ergo arcus.z e.ē ſimilis arcui.e h.ipſi vero ſunt ex vno circulo ergo arcus.z e ē equalis arcui.e h.⁊c̄.

¶ Cū in ſphera tetigerit circulus maior aliquē ex circulis eqdiſtantibus q ſunt i ſpera. ⁊ fuerit circulus alius inclinatus ſuper circulos equidiſtantes contingēs duos circulos equidiſtantes maiores circulis quos pmus circulus cōtingit duo circuli maiores ſeparabunt inter ſe ex circulis equidiſtantibus arcus diſſimiles:⁊ quicunqꝫ horuꝫ arcuum fuerit magis ꝓpinquus vni duoruꝫ poloꝝ quicūqꝫ fuerit erit maior arcu ſui circuli ſimili ei:qui eſt magis remotus ab eo.



¶ Sit ergo in ſphera circulus maior qui ſit circulus.a b g.contingens aliquem ex circulis equidiſtantibus q ſūt in ſphera qui ſit circulus.a d e. ſupra punctū.a.⁊ contingat ali⁹ circulus maior qui ſit circulus.b e g.inclinatus ſup circulos equidiſtantes circulum q ſit maior circulo queꝫ contingit circulus pmus.a b g.dico igitur ꝙ duo circuli.a b g.b e g.ſepant ex circulis eqdiſtātib⁹ inter ſe arcus diſſiles ⁊ quicūqꝫ eoruꝫ fuerit ꝓpīqor vni duoꝝ poloꝝ qcūqꝫ fuerit erit maior arcu ſui circli ſili ei q magis ē remot⁹.a.circluꝫ igiꝶ.b g.iclinatū notabo duo pūcta.e k.q̄cūqꝫ mō ꝯtingat.⁊ ſignabo ſupra duo pūcta.e.z.k.duos circulos eqdiſtātes circulo.a d e.qui ſint circuli.z e h t k l.dico igitur ꝙ arcus.e h.ē maior arcui ſui circuli ſimili arcui.k l.⁊ ꝙ arcus.t k.eſt in arcu ſui circuli ſimili arcui.z e.ſignabo ergo duos circulos maiores tranſeuntes per duo puncta.e.⁊.k.qui ſint circuli.d e m o n k.ꝯtingentes circuluꝫ.a d e.g medietas circuli que ꝓducitur a puncto.d.ad ſuꝶ m.nō concurrit medietati circuli que producitur a puncto.a.ad partes.z t.⁊ medietas circuli que producitur a pūcto o.ad partem.k.non concurrit medietati circuli q ꝓducitur a pūcto.a.ad pte.b l.⁊ qꝛ due medietates circli.a l.o k.ſi concurrūt ⁊ inter eas ſūt duo arcus ex circulis equidiſtantib⁹



n b k l. erit arc⁹. n b. ſimilis arcui. k l. ꝛ ꝓ hec eadem ēt erit arcus. ʒ e. ſimilis arcui. ʒ m. ꝛ q2 arc⁹. e b. eſt maior arcu. n b. erit arcus. e b. maior arcu ſui circuli ſimili arcui. k l. ꝛ propter hoc ēt erit arcus. ʒ k. maior arcu ſui circuli ſimili arcui. ʒ e. ꝛc̄. Q2 vero ꝓportio linee. c q. ad lineā. c o. ſit maior proportione. c o b. ad angulū. c o b. ſic ꝓbaſ. ꝓtrahā a pūcto. q. linee. c q. lineā equidiſtātem. o b. que ſit linea. q f. que cōcurrat linee. e b. ſupra pūctū. f. ꝛ ponā pūctuʒ. q. cētrū: ꝛ ſm lōgitudinē linee. q b. deſcribaʒ circulum. g b b. ꝛ copulabo pūctū. c. pūcto. g. ꝛ q2 ꝓportio ſectoris. g b q. ad ſectorē. b q g. eſt ſicut ꝓportio anguli. b q b. ad anguluʒ. g q b. ꝛ proportio ſectoris. b b q. ad triāgulū. b q c. eſt maior ꝓportione ſectoris. b b q. ad ſectorem. b g q. erit ꝓportio ſectoris. b b q. ad triāgulū. c q b. maior ꝓportiōe anguli. b q b. ad angulū. b q g. ꝗ cū poſuerim⁹ erit ꝓportio ſuperficiei. b b c q. ad triāgulū. c b q. maior ꝓportione anguli. b q g. ad angulū. g q b. ꝗ ꝓportio trianguli. q f c. ad triāgulū. b q c. eſt multo maior ꝓportione anguli. b q c. ad angulū. b q c. Sed proportio triāguli. f q c. ad triāgulū. b q c. ē ſic ꝓportio linee. f c. ad lineā. c b. ꝛ ꝓportio linee. f c. ad lineā. c b. eſt ſicut ꝓportio linee. c q. ad lineam. c o. q2 linea c b. eſt equidiſtāſ. q f. ꝗ ꝓportio linee. c q. ad lineaʒ. o c. eſt maior ꝓportione anguli. g q b. ad angulū. g q b. Sed angulus. g q b. eſt eq̄lis angulo. c o b. ꝗ ꝓportio linee. c q. ad lineā. o c. e maior ꝓportiōe anguli. c o b. ad angulū. c o b.

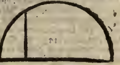
¶ Expletus eſt tractat⁹ terti⁹ Theodoſij de ſpheris ꝛc̄. Hic finiſ totus liber.

¶ De figura ſectore.

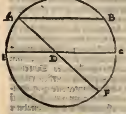
CUm aliquis ſemicirculus diuiditur in duos arcus quodlibet modo ꝯtingat erit chorda dupli vni⁹ equalis chorde dupli.

¶ Hoc enim patet protracta perpendiculari ſupra diametrū: ipſa enim erit medietas chorde dupli vtriuſqꝫ.

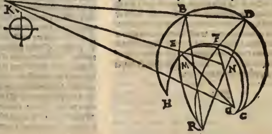
¶ Cū alicui arcui minori ſemicirculo ſubtēditur chorda: cui a centro circuli protrahatur equidiſtans erit chorda dupli arcus inter eas itercepti eq̄lis chorde dupli arc⁹ cōpoſiti ex eo cui chorda ſubtēſa ē ꝛ itercepto



¶ Sit enim in circulo. a b c. arcus. a b. minor ſemicirculo cui ſubtēdatur chorda: ſitqꝫ centrū circuli pūctum. d. a quo ꝓtrahatur. d c. eq̄diſtans. a b. dico igiſ ꝙ chorda dupli arcus. b c. eſt eq̄lis chorde dupli arcus. c e. ꝓtrahatur. n. c. d. in ꝯtinuū ꝛ directū vſqꝫ ad circūferentiā ꝛ ſecet eaʒ in puncto. e. ꝛ protrahatur alia diameter. a d f. eritqꝫ arcus. a e. eq̄lis arcui. c f. ſed arcus. b c. eſt equalis arcui. a e. ꝗre. b c. eſt equalis c f. ergo chorda dupli arcus b c. eſt equalis chorde dupli. c f. chorda autē dupli. c f. eſt equalis chorde dupli e a. per precedentem cum. a e f. ſemicirculus ſit diuiſus i duos arc⁹. a c. ꝛ. c f. quare chorda dupli. b c. eſt eq̄lis chorde dupli. c e. ꝓmiſſis hiis duab⁹ ꝓpōnib⁹ itēdim⁹ ſufficiēter explanare figuram ſectoris ꝗ viſus eſt Ptolomeus in inuentione ꝑticularium declarationū orbis declinis ab equatore: ꝛ in pluribus alijs locis. figura enīʒ illa difficilis ē ad intelligendū nec ē ab eo ſufficiēter expoſita.



¶ Cū igiſ inter duos arcus. a b. ꝛ. b c interſecant ſe alij duo arcus in puncto. f. qui ſint. a d. ꝛ. c e. fuerintqꝫ omnes ex arcubus orbium magnorum ſemicirculoqꝫ minores erit ꝓportio chorde dupli arcus. a e. ad chordā dupli arcus. e b. compoſita ex proportione dupli arcus. a f. ad chordaʒ dupli arcus. f d. ꝛ ex proportione chorde dupli arcus. c d. ad chordam dupli arcus. c b. ſit enim punctuʒ. g. centrū ſphere eritqꝫ etiam centrum oīum illoꝝ circulorum cum ipſi ſint de maioribus in ſphera. protrahatur linea. g c. ꝛ linea d b. hee igitur cum ſint ambe in vna ſuperficie videlicet circuli. c d b. aut concurrent aut erunt equidiſtantes. Quod ſi concurrunt aut hoc erit ex parte. a. aut ex parte. c. cū enī arcus. c b. ſit minor ſemicirculo aut ergo ꝙ. c b. cum ad cōplendum ſemicirculum eſt equale. c d. aut maius aut min⁹. ꝛ ſi ipſum ſit maius. c d. tunc. c g. ꝛ. d b. concurrent ex parte. c. ꝛ tunc patet argumētum per Ptol. in Almag. dictione prima. ſi autem ſit minus tunc cōcurrent ex parte. a. ꝛ ſi equalis tunc erunt equidiſtantes. neutro autem horum duorum modorum declarat Ptol. ſuum propoſitum ꝙ forte nuſqꝫ arguit ex hoc qm reſiduum ſemicirculi ſit maius. c d. Nos itaqꝫ ꝓpoſitum ſm hos duos modos ꝓbare intēdim⁹. Sit igiſ reſiduū ſemicirculi minus arcui. c d. ꝛ cōpleātur ſemicirculi. c b. ꝛ. c e. interſecantes ſe ad. b. protrahanturqꝫ linee. c g d b. que cōcurrāt in pūcto. k. ꝛ ſubtēdanſ chorde. a b. ꝛ. a d. ꝛ ꝓtrahanſ linee. g e. g f. iterſecantes ꝑdictas chordas in duabus ꝑdictis. m. ꝛ. n. Q2 igiſ. k. m. ꝛ. n. pūcta ſūt in ſupficie triāguli. a b d. ꝛ circuli. f e. que due ſuperficies ſe ſecāt erūt. k. m. n. in linea recta. c e. pʒ ibi argumētū Ptol. nā iter duos arcus. b d. ꝛ. a d. iterſecāt ſe duo arc⁹. a b. ꝛ. b f. in pūcto. e. ꝗ ꝓportio chorde dupli arcus. a f. ad chordam dupli arc⁹. f d. cōponiſ ex ꝓportione chorde dupli arc⁹. a e. ad chordaʒ dupli arcus. c b. ꝛ ex ꝓportione dupli arcus. b b. ad chordā dupli arc⁹. b d. ꝗ p. 11. modus ꝓportionū ꝓportio chorde dupli arc⁹. a e. ad tertij ad chordā dupli arcus. c b. q̄rti componiſ ex ꝓportione chorde dupli arc⁹. a f. primi ad chordā dupli arcus. f d. tertij ſecundi. ꝛ ex ꝓportione chorde dupli arcus. b d. ſexti ad chordā dupli arc⁹. b b. q̄nti: ſed chorda dupli arcus. b d. ē equalis chorde dupli arc⁹. c d. cū ipſe ſit reſidu⁹ ſemicirculi



⁊ chorda dupli arcus.h b.eſt equalis chorde dupli arcus.c b.eadēʒ ratione ergo proportio chorde dupli arcus.a e.ad chordam dupli arcus.e b.conſtat ex proportiōe chorde dupli arcus.a f.ad chordam dupli arcus.f d.⁊ ex proportiōe chorde dupli arcus.c d.ad chordaʒ dupli arcus.c b. ſit vt reſiduum ſemicirculi.c b.ſit equale.c d.eruntqʒ.b d.⁊.c g. equidiſtantes. Si autem hoc ⁊.n m.erit equidiſtās vtrīqʒ earum. Cum enim fuerint tres linee quarū quas due ſint in ſuperficie vna:⁊ non tamen omnes in vna ſi due earum ſunt equidiſtantes omnes ſunt equidiſtantes. Sint enim tres linee.p q ʒ.quaruʒ queqʒ due ſint in ſuperficie vna nō tamen omnes ⁊ ſicut.p.⁊.ʒ.equidiſtantes dico ꝙ .q. equidiſtat.vtrīqʒ autē enim equidiſtat.p.aut ꝯcurret cū ea:cū ſint ambe in ſuperficie vna ⁊ ſi equidiſtat ei equidiſtabit ⁊ ʒ.cum.p.⁊.ʒ.ſint equidiſtantes. Si autem ꝯcurrit ꝯcurrat in aliquo puncto ſed ⁊ ſupra ꝯcurret cum.ʒ.cum ſit ſecum in ſuperficie vna. Si enim equidiſtaret ei equidiſtare etiaʒ ⁊.p.q: igit̃.q.concurrit cum.p.⁊.ʒ.aut ergo in puncto vno. aut in diuerſis.ſi in vno ergo.p.⁊.ʒ.ꝯcurrūt quod eſt cōtra hypotheſim. Si in diuerſis ergo duo puncta linee.q. ſunt in diuerſis ſuperficie duarum linearuʒ.p.⁊.ʒ.ergo tota linea.q.eſt in earum ſuperficie.erunt ergo omnes in ſuperficie vna quod non erat poſituʒ. Quia igitur triū linearū.d b.c g.n m.queqʒ due ſunt i ſuꝑficie vna.nā.c g.⁊.d b. ſunt in ſuperficie arcus.a b.⁊.n m.⁊.d b.ſunt in ſuperficie trianguli.a d b.⁊.c g.⁊.n m.ſunt in ſuperficie circuli.c f e. ⁊ non ſunt oēs in ſuꝑficie vna.ſūt aūt due eaꝝ.ſ.d b.⁊.c g. equidiſtātes.ergo.m n.erit equidiſtās vtrīqʒ quare erit ex 2° ſexti circuli ꝓportio.a m.ad.m b.ſicut.a n.ad.n d.ſed.a m.ad.b m.ſicut ex demonſtratis in Almageſti chorde dupli arcus.a e.ad chordā dupli.e b.⁊.a n.ad.n d.ſicut chorde dupli arcus.a f.ad chordā dupli.f d.ergo ꝓportio chorde dupli arcus.a e.ad chordam dupli.e b.eſt ſicut ꝓportio chorde dupli.a f.ad chordaʒ dupli.f d.⁊ cū.c g.⁊.d b.ſint equidiſtantes erit chorda dupli.c d.equalis chorde dupli.c b.ergo proportio chorde dupli arcus.a e.ad chordam dupli arcus.e b.ꝯſtat ex proportione chorde dupli arcus.a f.ad chordam dupli arcus.f d.⁊ ex proportione chorde dupli.c d.ad chordam dupli.c b. ❡ Et poſtq̄ʒ hec figura manifeſta eſt ſm omnes ſuos modos in proportione diſiūcta palam erit de ea in coniuncta. Sint enim vt prius inter duos arcus.a b.⁊.c b.duo arcus.a d.⁊.c e.ſeſe interſecātes ſupra.f.ſintqʒ minores ſemicirculo ⁊ de maioribus circulis in ſphera.dico ergo ꝙ proportio chorde dupli arcus a b.ad chordam dupli arcus.b e.compoſita eſt ex proportione chorde dupli arcus.a d.ad chordam dupli arcus.d f.⁊ ex ꝓportione chorde dupli arcus.c f.ad chordaʒ dupli arcus.c e.compleantur enim duo ſemicirculi.a b.⁊.a d.cōcurrentes ad.k. Quia igit̃ int̃ duos arcus.k e.⁊.c e.interſecāt ſe duo arcus.k f.⁊.c b.de maioribus circulis in ſphera ⁊ ſemicirculo minores erit proportio chorde dupli arc°.k b.ad chordam dupli arcus.b e.compoſita ex proportione chorde dupli arcus.k d.ad chordam dupli arcus.d f.⁊ ex proportione chorde dupli arcus.c f.ad chordam dupli arcus.c e. Quia ḡ chorda dupli arcus.a b.eſt equalis chorde dupli arcus k b.cum ipſum ſit reſiduum ſemicirculi:et chorda dupli arcus.a d eſt equalis chorde dupli arcus.k d.propter eandem cauſaʒ erit chorda dupli arcus.a b.ad chordam dupli arcus.d f.⁊ ex proportione chorde dupli arcus.c f.ad chordam dupli arcus.c e.

Finis.

❡ Tractatus de Sphera Solida.

TOtius aſtrologie ſpeculationis radix ⁊ fundamentum eius quoqʒ prolixitatis immenſitas ſubtilitatiſqʒ inexhauſta profunditas ex hīis que per viſum percepta ſunt non ſine ſibi congruis inſtrumentis ſuper ſit exordium. Certū namqʒ apud omnes huius diſcipline profeſſores habetur inſtru. aſtrolo. motus celeſti circuli: corporumqʒ celeſtium cognoſcendi viam. Horum autem inſtrumentorum hic magna ſit numeroſitas. In hoc tamen generaliter videntur eſſe concordes ꝙ omnes motum celi imitant̃. Et ad ipſius ſimilitudinem velut ad exemplar quoqʒ nō homo ſed ipſe deus cuius nomen benedicat̃ formauit facta ſunt. Celū āt ipſum olim recte philoſophantium iudicio ſphericuʒ eſſe conſtat. Unde ſi ſic eſt vt omne exemplatum ad exemplaris ſimilitudineʒ affiguratū eē conueniat planū ē īſtrumentū ſphericū inter oīa inſtrumenta alia ipſi celo ſpherico magis eſſe ſimile. ad quod ꝯueniens Ptolo. in Almageſti primus huius quaʒ dicimus rei ꝯſcius īſtrumentuʒ armillaꝝ mira ſubtilitate fabricauit. In cui° qdē effiguratione ſphere ipſi° figura refulget. Uerū ſi circulorum ꝯgrua diſpoſitione ſolummodo ꝯtentum nullam ex ſtellis in ſui ꝯpoſitione recepit. Ab imaginibus quoqʒ celeſtibus vacuū ad notificationem ſtellaꝝ ꝯgruū:ad quotidianas aūt celi figuras ꝯſtituendas minus aptuʒ ſua tedioſitate inuenit̃. Aſtrolabiū inſuper Ptolomei ad ipſi° ſimilitudinem figure ellaboratum eſt. Ipſum neqʒ velut ſpheram in plano ſterſam imaginari opʒ. In quo qdem ſʒ geometricum demōſtratione ꝯtineatur ſubtilitas ad imaginationē tñ ipſius animus afficit̃ cū ea que in ſphera directe cernūt̃ ibi ea obliq̄ imaginari oporteat. Nec imagines celi in ipſo deſcribant̃. In parte etiam tractatum id quod ex ſtellis Capricorni meridianū eſt non ex neceſſitate ſʒ ex ꝯſuetudine ⁊ idoneitate nū repꝛeſentat. Planetarū etiam latitudines in ipſo ſituare difficile ⁊ q̄ſi impoſſibile eſt. In q̄ minus peritos aliq̄ñ ꝯtingit decipi putantes aliquotiens planetam eſſe ſuper terram aut in oriente cuʒ ſit ſub terra ⁊ econuerſo. Et ſimiliter in reliqs angulis. Inter cetera tñ antiquoꝝ venerandoꝝ inſtrumenta ipſum aſtrolabium ſui ſubtilitate ſuorūqʒ vtilitate multitudinē nūc nō ⁊ ſui vſus facultate ac geſtādi ꝯmoditate merito nobili° ac melius peritorum iudicio ꝯprobatur. Idē ēt Ptolo. in Almageſti inſtrumenti ſpherici mētionē fecit precipiens vt in eo ſcribant̃ ſtelle ſm longitudinem ⁊ latitudinē eaꝝ. Et figurent̃ in eo imagines celi ⁊ galaxia. Sed qualiter hoc inſtrumentum ad perfectionem ꝓducat̃ vt vtilitates quotidiane ꝑ ipſum haberi poſſint.vʒ.aſcenſus ⁊ equationes domoꝝ ⁊c̃.ad hunc vſum neceſſaria non ſpecifit. Cōpoſitionem igitur atqʒ vtilitates aſtrolabīj vel vt ab antiquis ſufficienter tradita hic nō referimus. Id aūt qḋ de ꝯpoſitione ⁊ vtilitatibus inſtrumenti qḋ ſphera ſolida vel aſtrolabiū ſphericū dicit̃. Ex miſericordia dei nobis aperuit ad petitioneʒ quorūdam amicorum noſtroꝝ ⁊ vtilitatem eoruʒ q huc tractatū inſpicere voluerit auxiliante domino ꝓſeq̄mur. ❡ Primo de huius inſtrumēti ꝯpoſitione cū oībus ſuis ꝑtibus.2° de vtilitate eius tractantes. Erit quidem hoc inſtrumentum ꝯpoſitione ſatis facile ⁊ viſu iocundū ⁊ delectabile multitudine vtilitatuʒ a peritis peramabile ⁊ appetibile. Ceterorumqʒ oīum inſtrumentum aſtrologie radix ⁊ exemplar:preter illa ḋo inſtrumēta que dicta ſunt q̄dam perfecta ſunt ⁊ vniuerſalia. Sunt ⁊ alia imperfecta vel particularia ſicut quadrans ⁊ celum differens:⁊ regule magne ⁊ inſtrumēta vmbraꝝ quoꝝ qdem vtilitates q̄.

tidiane ſunt pauce. Et perfectorum inſtrōrum velut ptes habende ſunt de quibus etiam ſatis ſtudioſe veteres tractauerunt: ſed de hōs ſatis eſt. Nunc accedamus ad librū diuino inuocato auxilio.

¶ Finito prologo. Incipit capitulum primum quod eſt de cōpoſitione ipſius ſphere.

DUm igitur fauente domino voluerimus hoc inſtrumentum componere. Facies primo pilam ſphericam ex metallo vel de ligno ſolido quod melius eſt ſm extimationem meā. Modus autem ſphericandi hanc pilam eſt vt accipias lignum ſolidum: ⁊ doles illud cum dolabro donec redeat ad figuram ſphericam quanto vicinius poteris: poſtea inuenias in eo duo puncta oppoſita quanto preciſius potes cum circinos ponesq̧ eum in torno hoc inſtrumento cū quo fiunt res tornatiles. Et ī medio pile vꝫ inter duo puncta torni abſcindens cum inſtrumento ſcindente de ipſa pila tantū ꝙ in circūuoluēdo pilam non ſit ibi eminentia neq̧ profunditas. Tunc igitur in medio inter duo puncta torni quanto iuſtiꝰ poteris ſignabis circulum paruuꝫ cum inſtrumento ſcindente vel cum puncto cultelli circūgyrando ſcilicet tornum. ablataq̧ pila de torno predictū circulum diuides in duas partes equales rectiſſimas ⁊ in punctis diuiſionis pones duo pūcta torni ⁊ a moto inſtrumento inſcindente circumuoluendo tornum abſcindes de pila donec inſtrumentum ſcindens attingat circulum predictum rectiſſime ex omni parte ipſius pile. ſ. ab vno puncto torni vſq̧ ad aliud. Quod cum bene factum fuerit extrahes pilam de torno quoniam ipſa pila neceſſario ſpherica relinquetur. Et ſi predictam pilam ſphericam concauam feceris cauſa alleuiationis pōderis melius erit: ſerua itaq̧ eam donec dicam tibi.

¶ Capitulum 2ᵐ. De compoſitione armille meridiane cuꝫ ſuis additionibus.

ET poſt hoc oportet te facere armillam meridianam cum ſuis additamētis: Cuius opus eſt vt accipias tabulam ex aurichalco ſpiſſaꝫ quam lineabis ⁊ planabis optime: cum ſit ſuperficiei rectiline rectiſſime ⁊ equalis ſpiſſitudinis. Et ſuper centrum eius deſcribes circulum cuius diameter ſit equalis diametro pile ſpherice quanto propinquius poteris quem diuides in quatuor partes equales in pūctis. a b c. Sitq̧ punctus. a. polus ſeptentrionalis. Et punctus. c. polus meridionalis. ⁊ pūctus. b. polus equinoctialis in angulo terre. Et punctus. d. pūctus equinoctialis in medio celi. ⁊ ꝓtrahas diameter. a. b. c. d. poſt hoc diuides qualibet quarta ī. 90. partes equales. ⁊ poſt hoc ſuper idē centrum deſcribes circulum alium maioꝛeꝫ primo. ſed paruum. ⁊ a centro per puncta diuiſionis circuli primi duces lineas rectas ad circulum ſecundum ⁊ erunt gradus. Iterum ſuper idem centrum facies tertium circulum maioꝛē ſecundo: ⁊ in ſpatio intermedio ſcribe numerum graduuꝫ in qualibet videlicet quarta. 90. bis videlicet ſemel in eundo ⁊ ſemel in redeundo. Et hoc eſt vt incipias. ſcribe ab. a. verſus. b. vſq̧ ad. a. ſimiliter ab vno vſq̧ ad. 90. Et ſimiliter facies in reliquis quartis. Item facies circulum q̄rtum ſuper idem cētrū maioꝛē circulo 3ᵒ. ⁊ in ſpatio intermedio facies foramina minuta per gradum ⁊ gradum vel per binos ⁊ binos vel quomodolibet erit. Iterum ſuper idem cētrum facies circulum 5ᵐ multo maiorem 4ᵒ ⁊ abſcindes q̄cq̄d fuerit extra circulum illum de ipſa tabula ⁊ rotūdabis eam optie. Poſt h̄ abſcindes ſimiliter q̄cq̄d eſt inter circulū p̄mū q eſt minimꝰ. Et rotūdabis eam optime. eritq̧ ꝙ opꝫ te facere duo additamenta quoꝝ opus eſt vt accipias duas tabulas ex aurichalco eiuſdem ſpiſſitudinis ſicut eſt armilla meridiani: ⁊ ſit longitudo cuiuſq̧ earum 10. graduum ō gradibus armille aut minus aut plus ſm ꝙ fuerit quantitas armille. Latitudo vo cuiuſq̧ ſit ſicut latitudo armille meridiei vel parꝝ minus: ⁊ diuides vtrāq̧ earū per mediū per lineam rectaꝫ. poſt hoc aptabis hec additamenta ſiue has tabulas ſup armillā meriō. vnā videlicet ex pte poli ſeptētrionalis ⁊ alia ex parte meridionalis poleita vt lineam diuidens longitudinem vtriuſq̧ earum directe ſuperiaceat linee tranſeunti per ambos polos armille meridiei que eſt linea. Solidabiſq̧ hec additamēta ſuper ipſam armillaꝫ firmiſſime vt amplius moueri nō poſſint. poſt hoc perforabis armillam in vtriſq̧ polis foramen tranſeunte per latitudinem armille per lineam. a c rectiſſime: ita etiam vt medietas ſpiſſitudinis foraminis ſit in armilla: ⁊ altera medietas in additamento. ⁊ poſt hoc facies duos clauos rotundos decenter compoſitos habentes capita rotunda decenter compoſita qui in foraminibꝰ armille meridiane quando opus fuerit intromittent. Horum autem omnium hec eſt figura.

¶ Capitulum tertium. In deſcriptione circulorum neceſſariorum in ſphera iam facta.

ET poſt hoc oꝫ te ſcribere circulos neceſſarios in ipſa ſphera iam facte. Cuius opus eſt vt in ipſa pila ſpherica inuenias per circulum duo pūcta oppoſita rectiſſime. poſt hoc imponas ſpheram intra armillam meriō. ⁊ intromitte clauos per foramina armille in duobus pūctis ſphere: ita vt ſphera firmetur intra armillā cum clauis ſuper aſſeres pforatum: ⁊ poſt h̄ accipias cultellū acuti puncti ⁊ pones lōgitudineꝫ cultelli rectiſſime ſup lineā. b c. et punges cultellū aliquantulū in ipſa ſphera ⁊ ſic per ſuū motum deſcribes circulū vnū ⁊ hic erit circulus equinoctialis ſiue eq̄tоris diei. hūc igitur circulū diuides in q̄tuoꝛ partes eq̄les rectiſſime per quatuoꝛ puncta poneſq̧ armillā meriō. ſup vnum ex ipſis punctis ⁊ ipſa ſphera immobili exiſtente deſcribes circulum ſm longitudinem armille meriō. hoc eſt tranſeuntem per polos mundi ⁊ hic erit vnus ex coluris: ⁊ ſit colurus equinoctioꝛuꝫ ⁊ hic neceſſario tranſibit p duo puncta oppoſita in equatiōe ſignata. alioquin erraſti ī opere ⁊ opus non eſt vtilū. Deinde pones armillam ſup aliuꝫ punctum ſignatū in ſphera: ⁊ ipſa ſphera imobili exiſtēte deſcribes cū puncto cultelli circulū ſm lōgitudinē armille meriō. ⁊ hic eſt colurus ſolſtitioꝛum. poſt hoc diuides vnūquemq̧ iſtoꝛum triū circulorum in. 360. partes eq̄les. poſt hoc accipies in armilla meridiei ex b. verſus. a. 23. graduſ ⁊. 33. minuta ⁊ ibi pones punctū cultelli ⁊ īpunges aliquātulū in ſphera ⁊ circūgyrabis ſpheram: ⁊ deſcribes circlm equidiſtātē equinoctiali ⁊ erit ille circulus Cācri. Et iterū ſumes ex. b. verſus. c. 23. gradꝰ ⁊. 33. minuta ⁊ circūuoluendo ſpherā deſcribes cum pūcto cultelli circulum equidiſtātem equationi ſimiliter ⁊ erit circulus Capricorni. Iteruꝫ ſumes ex aduerſus. b. 23. gradus ⁊. 33. minuta ⁊ circūgyrādo ſpherā deſcribes circulum cuꝫ puncto cultelli ⁊ hic erit circulus arcticus. Sumeſq̧ ſimilr ex. c. verſus. b. 23. gra. ⁊ 33. minuta. Et deſcribes eodem mō circulum qui erit circulus antarcticus. Et poſt cum hec omnia iuſte perfeceris extrahes clauos a polis ⁊ depones ſpheraꝫ ex armilla. Et in vno locorum vbi circulus arcticus interſecat colurum ſolſtitialeꝫ pones notā ⁊ erit polus ꝫodiaci ſeptentrionalis. ⁊ in oppoſito eius vbi circulus antarcticus interſecat colurum ſolſtitialē pones aliam notaꝫ ⁊ erit polus ꝫodiaci meridionalis. poſt hoc intromittes ſpheram intra armilla ⁊ figes clauos per foramina ſua que ſunt in armilla in polis ꝫodiaci ſignatis in ſphera firmiter vt leui exire non valeant: ⁊ ponam puncta cultelli ſuper pūctū. b. ipſius armille impunges eam in ſphera ⁊ circūuoluendo ſpherā deſcribes circulum. ⁊ hic erit ecliptica vel ꝫodiacus. Et hic ex-

culus neceſſario erit contingens duos circulos equidiſtantes equatori.ſ.cancri ⁊ capricorni in duobus pũctis oppoſitis: alioquin erraſti eritq; diuiſus a duobus coluris in q̃tuor partes equales: ⁊ erunt.12.ſigna. Poſt hoc pones armillam meridiei ſuper locum interſectiõis equatoris ⁊ zodiaci ⁊ ſphera manente immobili deſcribens circulum ſm longitudinem armille hoc eſt tranſeuntem per polos zodiaci cum puncta cultelli. Iterum pones armillam ſuper primum punctum diuiſionis prime quarte zodiaci ⁊ deſcribes circulum eodem modo ſm longitudinem armille ipſa ſphera immobili permanẽte. Et ſimili modo facies donec ſex circulos ſuper ſex puncta in zodiaco ſignata per longitudinem armille merid. compleueris quidem itẽ zodiacum. Et ſimiliter totam ſpheram in.12.partes equales. poſt hoc diuides vnamquamq; partium zodiaci in triginta partes eq̃les ⁊ erunt in vniuerſo.360.poſt h̃ facies in armilla merid.ex.b.verſus.e.ſex gradus. Ex.b.quoq; verſus.c.ſimiliter ſex gradus ⁊ pones ibidem notas. Et ſuper vnamquamq; notam deſcribes circulum cum puncta cultelli circũuoluendo ſpheram quorũ vnuſquiſq; erit equidiſtans zodiaco. Et inter iſtos duos circulos erit latitudo zodiaci. Scribes igitur ſuper vnumquodq; ſignum nomen ſuum. Et numerum graduum ipſius ⁊ depinges zodiacum circulum ⁊ ſuos equidiſtãtes ⁊ ſimiliter circulos tranſeuntes per polos zodiaci aliquo colore notabili. Circulum autem equatoris ⁊ ſuos equidiſtantes. ⁊ ſimiliter circulos tranſeuntes per polos zodiaci aliquo colore notabili. Circulum autem equatoris ⁊ ſuos equidiſtantes ⁊ coluros depinges alio colore vt diſtinguant̃ ꝑ hoc q circuli vnius ſphere q vo alteri⁹ fuerit quorũ oĩum hec figura.

¶ Capitulum quartũ. Pro inſcriptione ſtellarũ fixarum.

Poſtq̃ omnia que dicta ſunt rectiſſime compleueris vt nullus in ipſis error deductus ſit oportet te poſtea iſcribere ſtellas fixas ⁊ imagines celeſtes in ipſa ſphera cuius opus eſt vt aſpicias in tabula ſtellarum fixarum verificata verificatione vltima ad ſtellam quã volueris. Et aſpicias longitudinem eius in quo ſigno ⁊ quoto gradu ſigni ſit. Et ſuper ipſum gradum in ſphera pone armillã meridianam. deinde aſpice quãta fuerit latitudo ſtelle. Et vtrum in ſeptentrione vel meridie. Et computa tot gradus in armilla merid. ex pũcta.b.ṽſus.a.ſi fuerit latitudo ſtelle ſeptẽtrionalis vel verſus.c.ſi fuerit meridionalis ⁊ pone ibi notam. Et in directo ipſius note fac punctum cum ſtilo in ipſa ſphera quoniam ibi eſt centrum ipſius ſtelle. Simili modo ſituabis vniuerſas ſtellas omnium imaginum celi que ſunt.1022.ſtelle. Sꝫ oportet ꝙ ex hĩs ſtellis alias magnas aliaſq; paruas facias ſm quantitatem vniuſcuiuſq;: oportet igit̃ ꝙ habeas ſex fila argentea vel ſtannea quorum primum ſit groſſius ſecundo: ⁊ 2m 3°. Et ſic minorando vſq; ad ſextum. Cũ igitur volueris ſituare ſtellam de p° magnitudine accipies filũ groſſius: ⁊ ex ipſo facies clauum acutum: ⁊ figes illum in locum longitudinis ⁊ latitudinis ſtelle. Et adequabis clauum cum ſphera lineando clauũ vt nõ emineat. Et in centro ſuperficiei claui ipꝛimes punctũ paruulũ in quo erit centrũ ſtelle. Silr facies de reliquis ſtellis ſm quantitates earũ. Et ſcribes nomen ſtelle cuiuſq; ſuper ipſã ex hĩs que nomina habẽt. Et poſt hec opꝫ te inſcribere imagines celi ⁊ hoc eſt vt aſpicias in tabulis que ſtelle cadant in aliqua ex imaginibus: ⁊ protrahas ſuper ſpheram illam imaginem: ita vt imago omnes illas ſtellas ⁊ nõ alias repreſẽtet. Et ſit vnumquodq; mẽbrum imagĩs adaptatum ſtellis que illo membro continentur: figurabis enim circulum lacteum in ipſa ſphera ſm ꝙ ex tabulis extrahere poteris ⁊ depiges oẽs imagĩes coloribus diuerſis ⁊ adaptabis ⁊ planabis ita vt equẽtur cũ ſphera: ⁊ non emineant: ſcribeſq; ſup vnamquãq; imaginem nomen eius. Cũq; hec oĩa recte peregeris perfecta erit ſphera cũ oĩbus que in ea ſcribi opꝫ neceſſariĩs. Exemplum aũt eorum que dicta ſunt eſt in figura ſuppoſita.

¶ Capłm 5m. De inſcriptione armille orizontis.

Et poſt h̃ opꝫ te facere armillã orizontis cui⁹ opus eſt vt ſumas tabulam ex aurichalco ſpiſſam ⁊ equã rectilinee ſuperficiei ⁊ equalis ſpiſſitudinis. Et ſit maior aliquantum q̃ tabula de qua facta fuit armilla meridiana ſuper cuius cẽtrũ deſcribes circulũ qui ſit equalis circulo primo. h̃ enĩ mõ in armilla meridiana deſcripto rectiſſime. Et quadrabis eũ duabus diametris.ſ.a c.⁊.b d. Sitq;.a.oriens ⁊ c.occidens.b.meridies.⁊.d.ſeptentrio. Et diuides quamlibet quartã i.90.gradus. Et poſt ſuper idẽ cẽtrũ deſcribes alium circulum maiorem predicto. Et a primo circulo ad iſtum protrahes gradus in priori circulo ſignatos. Iterũ facies 3m circulum ſuper idem cẽtrũ maiorẽ 2°. Et i ſpatio itermedio ſcribat̃ numerus graduũ dupl͛r.ſ.aſcẽdo ⁊ redeũdo ſicut in armilla meridiana. Iterũ facies circulũ alium maiorẽ 3°. Et in ſpatio itermedio poteris ſcribere ſi volueris nomina ſignoꝝ. Et tunc iterũ facies ſuper idem cẽtrũ alios circulos quatuor maiores ſemper in quibus iſcribes decẽ menſium anni ⁊ numeꝝ dieꝝ ⁊ nomina menſium ſicut ſit in dorſo aſtrolabiĩ. Et facies regulã currẽtẽ ſuper faciem talis figure. Facies iterũ ſuper idẽ centrũ aliũ circulũ maiorẽ oĩb⁹ ꝑdictis. Et ſimiliter maiorẽ q̃ ſit maior circulus in armilla merid. deſcriptus per quantitatem latitudinis digiti vel plus vel minus ſm ꝙ inſtrumentum magnum vel paruum fuerit. Et in quatuor pũctis vbi due diametri in primo circulo protracte huic circulo occurrerint facies quatuor foramina a ſemitecem equiſſime equidiſtãtia. In quibus quatuor chorde intromittentur de quibus poſtea loquemur: abſcindaſq; quandoq; extra hunc circulum de ipſa lamina ſi extrexeris: ⁊ rotundabis eam optime. Itẽ ſuper predictum centrũ facies circulũ equale maiori circulo armille meridiei hoc eſt circumferentie eius exteriori rectiſſime ⁊ deſcribes ipſum occultum. poſt hoc ſumes ex.d.verſus.a.ipſa ẽ ſpiſſitudo armille meridiei rectiſſime ⁊ pones ibi notã. Et ex.b.verſus.a.ſimiliter tantum ⁊ pones ibi notã: ⁊ ꝑ vtraſq; notas ꝓtrahas lineã eq̃diſtãtem linee.b d. Et ſpatium interceptum inter vtraſq; lineas elincabis vſq; ad circulum occultum prius deſcriptum incipiens a parte intrinſeca armille ab vtraq; videlicet parte ſeptentrionis ⁊ meridiei: ita ꝙ fiat concauitas in qua rectiſſime cadat armilla meridiei ſm ſpiſſitudinem ſuam. Et hec eſt deſcriptio eoꝝ que dicta ſunt.

¶ Capłm 6m. De inſcriptione quarte altitudinis.

Et poſt hoc opꝫ facere quartã altitudinis. ⁊ hoc eſt vt accipias tabulã ex aurichalco cuius latitudo ſit ſicut ſpiſſitudo armille merid. ⁊ ſpiſſitudo ſit ſicut graduũ latitudo in armilla meridiei deſcriptoꝝ: longitudo autẽ eius ſit plus q̃ medietas diametri armille meridiei. poſt h̃ ſumas in armilla meridiei ab.a.verſus. d. 24. gradus ⁊ pones ibi notam: ⁊ gradus omnes qui fuerint inter duas notas abſcindes dirieando vſq; ad numerum graduum hoc eſt vſq; ad 2m circulum in armilla meridiei deſcriptũ. Poteris etiã ſi volueris abſcindere omnes gradus qui ſunt a puncto.b.per punctũ.a.⁊ per punctũ.d.vſq; ad pũctum c. poſt hoc arcuabis tabellã prius dictã ſm arcuationẽ armille meridiane ita ꝙ ipſa tabella impoſita armille meridiane ⁊ in loco vbi abſcidiſti gradus contingat ipſam armillam: tactu vero ꝓtraheſq; i ipſa tabella.90.gradus rectiſſime. Et abſcindes quicquid ſuperfluum fuerit in ipſa tabella propter qđ diuipites in vna extremitate eius caput quoq;

quoqꝫ pforabis vt in ipſa intrare poſſit clauus quidā qui erit polus oriçontis facieſqꝫ additamētum quendam ex auricalco ſimile additamentis ꝓus dictis ⁊ debet eſſe artificioſe compoſitum vt ſup finē armille meriō. moueri poſſit ſm ꝙ diuerſitas latitudinū regionū exigit: ⁊ in contiguo ipſius additamēti cum armilla meridiei facies foramen: cuius ſpiſſitudinis medietas ſit in armilla ⁊ alia in additamēto in quo foramen imponitur clauus ꝑdictus decēter formatus ⁊ in ſūmitate pforatus in quo foramine intrabit cuneus qui firmet quartam altitudinis. ſ. ꝑdictam tabulam cum armilla meridiana fortiter: vt vʒ q̄rta altitudinis ad omnem ꝑtem gyrari poſſit: deſcribes numerum graduū in dorſo vel ſupra dorſum quarte altitudinis: ⁊ iſtorum hec eſt figura.

¶ De compoſitione vaſis quod continet ſphera cum ſuis armillis. Cap. vij.

ET poſt hoc oportet te facere vas concauum ad ſimilitudineꝫ medietatis ſphere: ⁊ ſit ſub ipſo ſedimen ſicut in cyphis fieri conſuetum eſt: ſitqꝫ ꝓfunditas iſtius vaſis ſicut eſt medietas ipſius diametri exterioris circūferentie armille meridiei: ⁊ plus per quātitatem latitudinis digiti vel plus. labium vero eius ſit tante capacitatis vt armillam oriçontis in ſe recte contingat: ⁊ ſit intra labium liberius aliquantulum in profundo poſitus ꝑ quantitatem. ſ. ſpiſſitudinis armille oriçontis ⁊ parum plus ſupra quē cadit ⁊ requieſcet cooperculum inſtrumenti totius: ⁊ poſt hoc facies furcellam: ⁊ hoc eſt vt accipias tabellam paruaꝫ ex aurichalco: cuius longitudo ſit ſicut latitudo duorum digitoꝝ vel minus: ⁊ latitudo ſicut latitudo vnius ⁊ findes hāc tabellā ex vna ꝑte cuꝫ linea vt in latitudine fiſſure poſſit intrare armilla meriō. ſm ſuam ſpiſſitudinē: ⁊ aliam ꝑtem tabelle acuabis ⁊ figes eam in fundo inſtrumenti interius non in cētro rectiſſime: ſed iuxta cētrū ad quātitateꝫ. ſ. medietatis ſpiſſitudinis armille meridiei. In tali ergo vaſe ſphera ipſa cum armillis ſuis reponitur ſicut poſtea dicemus. Et hec eſt figura.

¶ De compoſitione chordarum ⁊ de diuiſione earū eſt imponere almuri. Cap. viij.

ET poſt h̄ opꝫ te facere chordas ad ſuſpendēdum inſtrumentū ſpm: quarum opus eſt vt accipias quatuor chordas equalis ſpiſſitudinis ac groſſitudinis rectiſſime coloris albi: ⁊ ſit lōgitudo earuꝫ ſicꝫ lōgitudo 4or diametrorum armille meridiane aut plus ſi volueris: ⁊ ſint chorde tōterte ⁊ nō ꝯtexte: ⁊ poſt h̄ oꝫ te diuidere chordas duas ex ꝑdictis q̄tuor chordis. vnam. ſ. ad accipiēdas altitudines ſolis ⁊ ſtellarū: ⁊ aliam ad vmbras ⁊ mēſuras. primo igit̄ diuides chordam ad capiendū altitudineꝫ: ſic ꝙ ſuꝑ aſſerē planū ꝓtrahes lineā rectā eq̄lē chorde vni rectiſſime que ſit linea quātū eſt medietas diametri armille meriō. rectiſſime in pūcto. a. poſt hoc ſup pūctum. a. eriges lineā. a d. orthogonalr̄ ſup lineā. b c. ſitqꝫ linea. a d. equalis diametro que cadit inter foramē meridiei vel meridianū ⁊ ſibi oppoſitū in armilla oriçontis rectiſſime: ⁊ ſup lineā. b c. ⁊ etiam ſimilr̄ eriges lineā. c e. eq̄lem ⁊ equidiſtantē linee. a d. Et ꝓtrahes lineā. d e. Eritqꝫ ſuperficies. a e. paralellogrammū rectum angulū: poſt h̄ ſup punctū. d. ſm quātitatē. d a. deſcribes quadrantē. f a. quē diuides in. 90. gradus eq̄les: ⁊ poſt h̄ pones regulā ſup pūctū. d. ⁊ ſup ſingulos ex. 90. gradibus quadrātis. f a. ſigillatim: ⁊ vbi regula ſit poſita ſigillatim linee. a c. occurrerint fiant note: poſt hoc accipias chordā vnaꝫ ⁊ aptabis eam ſup lineā. b c. rectiſſime ⁊ in directo puncti. a. facies ſignum notabile ⁊ illud ſignū vocet̄ punctū oriçōtis: ⁊ ſimiliter in directo omnium notarū in linea. a c. ſignatarū facies in ipſa chorda ſigna cū incauſtro aut alio modo ſicut patet infra. poſt hoc diuides aliam chordam ad capienduꝫ vmbras ſic ꝙ ſuper aſſerē planū protrahes lineam rectam equalem ipſi chorde que ſit. b c. ⁊ reſecabis ex ea quantū reſecaſti ex ea in figura ꝑcedenti rectiſſime in pūcto. a. poſt hoc ex linea. a c. reſecabis lineam. a g. equalem linee. a d. ꝑcedentis figure rectiſſime: ⁊ diuides lineam. a g. ꝑ. 12. diuiſiones equales que ſunt. 12. puncta vmbre. Similiter ex puncto. g h. eq̄lē linee. a g. diuideſqꝫ eam per. 12. ꝑtes eq̄les: ⁊ ſimiliter facies de reſiduo linee. a c. ſi volueris poſt hoc accipias chordam ipſam ſup lineam. b c. rectiſſime: ⁊ in directo pūcti. a. facies in ipſa chorda ſignū notabile: ⁊ vocet̄ illud ſignum pūctum oriçontis ſicut in chorda ꝑori. Similiter in directo puncti. g. ⁊ puncti. h. facies ſigna notabilia in chorda: ſignabis etiam ſimili modo in ipſa chorda reliqua pūcta omnia ſignata in linea. a c. Et ſequitur figura eius.

ET poſt hoc accipies almuri vnū. i. margaritam vel aliud ſimile ei ⁊ impones in eo chordam quā diuiſiſti ad capiendū altitudineꝫ ⁊ hanc chordā cū almuri pones in foramine meridionali armille oriçontis: ⁊ firmabis eā in eo vt exire non poſſit. voceturqꝫ chorda iſta chorda meridiana. accipies etiam aliud almuri ⁊ impones ei chordaꝫ ad capiēdū vmbrā vel vmbras quā vltio diuiſiſti ⁊ ipſam chordā cū almuri pones in foramē ſeptētrionale armille oriçontis: ⁊ firmabis eam in eū vt exire non poſſit: ⁊ vocetur chorda iſta ſeptētrionis: poſt h̄ accipias reliquas duas chordas ⁊ impone eas reliquis duobus foramiub᷒ oriçontis: ⁊ firmabis eas in eis vt exire non poſſint.

¶ De compoſitione lilij ⁊ armille ſuſpēſorie: ⁊ impoſitione chordarum in lilio. Cap. ix.

ET hoc facies ex aurichalco iſtr̄m hn̄s q̄tuor folia ad formā lilij tranſuerſi hn̄tis quatuor folia: ⁊ in ſummitate vniuſcuiuſqꝫ foliorum facies foramē: ⁊ ſint illa quatuor foramina eq̄diſtātia adinuicē rectiſſime: ⁊ ſit diameter inter quelibet duo foramina ſibi oppoſita equalis diametro armille oriçōtis inter quelibꝫ duo foramina ſibi oppoſita: ⁊ in illis q̄tuor foramiub᷒ impones q̄tuor chordas ꝑdictas: ⁊ firmabis eas in eis vt exire non poſſint: ⁊ diligēter ſtude vt oēs q̄tuor chorde ſibi inuicē equiſſime ſm lōgitudinē ſint eq̄les: ⁊ poſt hoc facies ꝑuū foramē in ſummitate lilij eq̄diſtantis rectiſſime a q̄tuor foraminibus q̄ ſunt in q̄tuor folijs ipſius: ⁊ accipies armillaꝫ ꝑuam ex aurichalco ⁊ firmabis eam in ſummitate lilij ſcꝫ in cētro eius: ita tamē vt ipſa armilla circūuolui poſſit ⁊ ꝑ hanc armillam ſuſpēdet̄ inſtrumētū cū neceſſe fuerit. Eritqꝫ in h̄ cōpoſitio ipſius inſtr̄i completa aſpice nāqꝫ figuram.

¶ Pars ſcd̄a de vtilitatib᷒ gn̄alib᷒ hui᷒ libri. Cap. I.

ET poſtq̄ꝫ (auxiliāte deo) ſcripſimus ea q̄ ad compoſitionē huius inſtr̄i cū omnibus ſuis partibus ſunt neceſſaria: ponamus nūc vltimo eius vtilitates. vtilitatū nāqꝫ ipſius quedam ſunt gn̄ales valde: ⁊ q̄dam ſpāles: gn̄alium eius vtilitatū vna eſt ꝙ ꝑ hoc inſtr̄m habet̄ leuiter cognitio circulorū ꝑncipaliū in ſphera deſcriptorum videlꝫ eq̄tationis ⁊ duorū ſolſtitiorū. ſ. cancri ⁊ capꝛcorni. Itēqꝫ reliquorū duorū circulorū paruoꝝ. ſ. arctici ⁊ antarctici. Silr̄ q̄nqꝫ çone de qb᷒ loqtur antiqtas maniſeſte in hec ꝑcipiunt̄. Igit̄ incipiēdo a polo ſeptētrionali vſqꝫ ad circulū nūc illud inquā ſpatiū totū intra circulū arcticū ꝯtētū vocat̄ çona frigida vel congelata: ⁊ hac ſub ꝑte mūdi pauca eſt habitatio: ꝓpter frigus imani᷒ maris in ea ꝑte q̄ magis ad polū accedit. ibi enī eſt mare ꝯgelatuꝫ ⁊ frigus ꝑpetuū ſic a ſapiētib᷒ antiqs hr̄t. Iō nullum aīal ibi viuere nec generari pōt. Spatium vō qd̄ eſt a circulo arctico

vſq3 ad circulum cancri dicitur zona habitabilis: hec eni
pars ſm maiorem ptem ſui habitabilis eſt: ſpacium vero
quod eſt inter circulum cancri ⁊ circulum capcorni ⁊ cir/
culum antarcticum dicitur etia3 zona habitabilis illis v3
qui ſunt vltra equinoctialem ſi fuerint ibi aliqui. Jtē ſpa
tium qđ includitur inter circulum antarcticum ⁊ polum
antarcticum: dicitur etiam zona frigida vel congelata vt
pma ⁊ eadem eſt diſpoſitio vtriuſq3 in frigiditate ⁊ praui
tate habitationis. Apparet etiam in hoc inſtro manifeſte
circulus quem ſol ſuo motu deſcribit qui dicitur zodiac⁹
cum ſua latitudine. Similiter orizon diſtinguens hemiſ/
perium ſuperius ab inferiori. Hec etiam omnia in hoc in/
ſtrumento manifeſte cernuntur ⁊ intellectui faciliter reti/
nentur. Alia autem vtilitas huius inſtrumenti eſt nō mo
dica q. ſ. per ipſum habetur cognitio omnium ſtellarum
ſm longitudines ſuas: ⁊ ſimiliter conſtellationem omniū
ſignorum ⁊ imaginum celi. Cum enim hoc inſtrm̄ diſpo
ſitum fuerit ſm diſpōnem orizontis regiōis tue ſm q poſ/
tea docebit pones ipm̄ ſup ſinum tuum ⁊ volues partez
meridianam inſtri verſus meridiē in nocte ſtellata ⁊ aſpi/
cies pmo ad inſtrumentum: ⁊ poſtea ad celum ⁊ compa/
rabis ſtellas inſtri cū ſtellis celi: ſicq3 leuit puenies ad no/
titiam omniū ſtellarū ⁊ ſtellationum celi ⁊ circuli lactei.
Similiter aſpicere poteris manifeſte qūo in ortu ſuo que
dā ſigna erecta oriunt quedā tranſuerſa ⁊ quedam ſupi/
na. Et in occaſu eorū ſimilr ⁊ que ꝯſtellationes oriant ⁊
occidant cum qlibet ex ſignis zodiaci. Alias multas hu/
iuſmodi vtilitates indagator ſagax p ſe inuenire poterit.
Sed nunc de vtilitatibus ptinentibus videamus.

De aptatione huius inſtrumenti vt per ipſum in regio/
ne data operari poſſis. Cap. ij.

Cum hoc inſtrm̄ adaptare volueris ad regio
nē tuā: tūc pones ſpherā inter armillā meri/
diei ⁊ per foramina armille pones clauos in
polis mundi ipſius ſphere ⁊ firmabis eos vt
facile exire non poſſint: poſt hoc in armilla
meridiei cōputa a pūcto. a. vſus pūctū. b. tot gradus quā
ta eſt latitudo regionis ⁊ in foramine illi gradui correſpō
dente pone fruſtu3 acus ſubtilis ⁊ in nadir eius ſimiliter.
Poſt hoc impones armilla meridia cū ipa ſphera in con
cauitate armille orizontis vſq3 ad acus vt videlic3 ſup ip
ſas acus armillam quieſcat vt inferius deſcendere poſſit:
ſitq3 polus ſeptētrionalis ſphere verſus punctū ſeptētrio
nis orizontis: ⁊ polus meridiei ſphere verſum meridiem
orizontis: poſt hoc ponatur armilla orizontis cum omni
bus que in ſe continet inter vas qđ ad ipſum capiendum
iam feciſti ita vt armilla meridiana rectiſſime itret in fur
cella in fundo vaſis p̄dicti ſituata que teneat armillā me
riō. orthogonalr erectam ſup armillam orizontis: poſt h
computabis in armilla meridiei a puncto. d. verſus. a. tot
gradus quanta eſt latitudo regionis ibi pones additamē
tum qđ currit ſup armillam in quā videlʒ intrat polus ori
zontis cui annectitur quarta altitudinis: eritq3 tunc iſtru
mētum diſpoſitū ſm q op3 ad regionē.

De inuētione latitudinis regionis tue ⁊ acceptione altitu
dinis ſtellarū de nocte p chordas. Cap. iij.

Cum volueris inuenire latitudinem regionis
tue aſpice aliquā ſtellam que tibi nota ſit in
inſtro ⁊ in celo ſilr: ⁊ pone illā ſtellam ſub ar/
milla meridiei: ⁊ cōputa gradus a puncto. a.
vſq3 ad ſtella3 ⁊ ſerua illos: poſt hoc ſub ſtel/
lata nocte aſpicias ipam ſtellam ⁊ dimittas vt veniat ipa
ad meridiei circulu3. Poſt ſuſtende inſtrm̄ per armillam
poſito pollice in armilla verſa facie verſus ſeptētrionem: ⁊
pones chordam meridianā verſus ſtellam ⁊ chordā ſeptē
trionis verſus te ⁊ pone almuri qđ currit ſup chorda3 ſe/
ptētrionalē ſup pūctum orizontis: poſt hoc eleua vel de/
pone tm̄ ipius almuri qđ currit ſup chordam meriō. alte
ro almuri imobile pmanēte donec p ambo almuri ſimul
videas ſtellam rectiſſime: poſt hoc computa in chorda q̄
ſunt intra ipm̄ almuri ⁊ punctum orizontis: quoniam il/
la eſt latitudo ſtelle: ſup hāc igit altitudinē adde gradus
quos pus ſeruaſti ſi fuerit ſtella tempore acceptionis alti/
tudinis ſue in minori altitudine ſua vel minuis eos ab ea/
dem ſi fuerit in maiori altitudine: ⁊ qđ poſt augmentum
vel diminutionē ꝑuenerit erit altitudo poli vel latitudo
regionis queſite vel ſi nullam ſtellā in inſtro poſitam co/
gnoueris: tunc accipias duas altitudines alicuius ſtelle q̄
nō occidit in regione tua. ſ. maiorē ⁊ minorē p chordas. ſ.
ſicut dcm̄ eſt: ambaꝝ igit altitudinum ſimul punctarum
medietas erit latitudo regionis. Diſpone ergo armillam
meridiei penes hoc ſicut in p̄cedēti caplo diximus.

De inuētiōe ḡdus ſolis p diē mēſis ⁊ eꝫ. Cap. iiij.

Cum volueris ſcire gradū ſolis pone regula3
paruā que erit ſup orizontē ſup die3 mēſis: ⁊
ſup quē ex gradib⁹ zodiaci tranſierit eadē re
gula ipe eſt gradus ſolis. Si autē ſciueris ḡ/
dū ſolis ⁊ poſueris regulā ſup ipm̄. Jndica/
bit tibi eadē regula in circulo mēſiū diem mēſis pſitis.

Jn ſciēdo figurā celi ad inſtās ⁊ q̄tuor plagas mundi ⁊
altitudinem ſolis ⁊ orizontis ſolis ⁊ aſcenſus ⁊ q̄tuor an/
gulos ⁊ duodecim domos de die ⁊ qđ aſcēdat vel occidat
vel qđ ſit in medio celi ⁊ vltr qcqđ eſt ſup orizōte3 ex ima
ginibus celi: ⁊ qua pte hemiſperij ſit. Cap. v.

Cum hec oia ſcire volueris ſcito in quo ḡdu ⁊
cuius ſigni ſit ſol illa hora: ⁊ nota illum gra/
dū in inſtro: poſt hoc accipe acū ſubtile: ⁊ po
ne eam ſup gradū ſolis ⁊ impunge ea3 ſphe/
re ita ꝯfunde vt de facili nō exeat ⁊ erige ea3
orthogonalr ſup ſpherā: poſt h inſtrumēto poſito ſup aſ
ſerē planū eqdiſtātē orizōti vel ſuſpēſo p armillam qđ in
eodē redit quātū ad h mouebit ſpherā ipam tantū añ vel
retro donec radi⁹ ſolis cadens ſup acū nullā faciat vmbrā
qm̄ tūc hēbit diſpōnē celi ad inſtās. Si igit verum oriens
mūdi eſt in directo puncti oriētalis orizontis in inſtro. Jn
directo vo pūcti occidentalis inſtri eſt occidens mūdi: ⁊ in
directo pūcti ſeptētrionalis iſtri eſt ps ſeptētrionalis mū/
di: ⁊ in directo pūcti meridionalis inſtro eſt meridionalis
ps mūdi. Altitudinē aūt ſolis ad illud inſtans ſic iuenies
ipa ſphera imobili exñte moue 4ᵃᵐ altitudinis donec ꝯti/
gat acū: ⁊ cōputa gradus q ſūt ab orizōte vſq3 ad ꝯtactu3
acus in ipa 4ᵃ altitudīs: qm̄ hec eſt altitudo ſolis ad illud
inſtās. Zenith ſolis ſic iuenies computa ḡdus in orizonte
qui ſunt a pūcto oriētis vſq3 ad locū cōtactus orizōtis cū
q̄rta altitudinis: qm̄ ipi ſunt cētrū ſolis: ⁊ h ſi fuerit ante
meridiē: ſed ſi fuerit poſt meridiem: tunc cōputabis ḡdus
orizōtis q ſunt a puncto occidentis vſq3 ad contactū ipi⁹
orizontis cū 4ᵃ altitudinis. Jllud eni eſt centrū ſolis poſt
meridiē: p h eni op⁹ ſcies in q̄rta ex 4ᵒʳ q̄rtis hemiſperij ſit
ſol aſcēdens ⁊ 4ᵒʳ angulos ſic inuenies ad illud iſtās aſpi
ce i mobili exñte quis gradus ex gradibus zodiaci ſit in di
recto orizontis in pte orientali: quoniā ille eſt gradus aſcē
dens ⁊ initium pme domus. Et qui fuerit in directo orizō
tis in parte occidentali eſt gradus occidens ⁊ initiū 7ᵉ do
mus. Et q fuerit in directo armille meridiane eſt gradus
meriō. celi ⁊ initiū 10ᵉ domus. Nadir aūt eius eſt gradus
meridie noctis ⁊ initiū 4ᵉ domus. Reliquas aūt octo do/
mus ſic iuenies pone notā in eqnoctiali i directo armille:
⁊ moue ſpherā v̄ſus occidēs donec gradus aſcēdēs cadat
ſub armilla meridiana: ⁊ pone notā ſup locum eqnoctia/
lis qui cadat ſuper armilla3 meridiei: ⁊ computa gradus
equinoctialis a prima nota in ſecundam: ⁊ illos gradus
diuide

diuide per tres partes equales ꝑ duas notas: ⁊ moue ſpheram donec prima nota illarum cadat ſub armilla meriō. ⁊ gradus zodiaci inuentus ſub eadem armilla eſt initiuꝫ 11ᵉ domus. Poſt hoc pones ſecundam illarum duarum notaruꝫ ſub armilla meridiana: ⁊ gradus zodiaci inuentꝰ ſub eadē erit initiū 12ᵉ domꝰ. Poſt hoc pones initiū 10ᵉ domus ſub armilla meriō. ſicut fuit in principio operis: ⁊ pones notam equinoctiali ſub armilla meriō. ſicut prius: ⁊ tunc volue ſpheram verſus orientem donec initium 7ᵉ domus cadat ſub armilla meriō. ⁊ pone notaꝫ in equinoctiali ſub armilla meridiana: ⁊ gradus inter primam notam ⁊ hanc ſecundam diuides in tres partes equales per duas notas. Et pones primam iſtarum duarum notarum ſub armilla meridiana: ⁊ gradus zodiaci ſub eadeꝫ armilla cadens eſt initium none domus. Pones etiā ſecūdam iſtarum duarum notarum ſub armilla meriō. ⁊ gradus zodiaci ſub eadem erit initiuꝫ octaue domus. Nadir autē 11ᵉ eſt initium cōiunctē: ⁊ radix 12ᵉ eſt initium ſexte. Nadir vero none eſt initiū 3ᵉ: ⁊ nadir 8ᵘᵉ eſt initiū 2ᵉ. Iterū diſpone ſpherā ad inſtans ⁊ aſpice que ex imaginibus ſunt in parte orientali: ⁊ que in medio celi ⁊ que in occidente. per hoc enim cognoſces in qua parte fuerit vnaq̄ꝫ ex imaginibus celi: videbis etiaꝫ q̄ſdā ortas in toto ⁊ q̄ſdā in parte: ⁊ ſimilr̄ de occaſu ⁊ medio celi.

¶ De inuentione figure celi ⁊ inuentione aſcēdentis: ⁊ 12. domorum ⁊ crepuſculi veſpertini ⁊ aurore ⁊ quantitatis crepuſculi per ſtellas de nocte. Cap. vi.

CUm volueris ſcire aſcenſus ⁊ quatuor angulos per ſtellas de nocte accipe altitudineꝫ alicuius ſtelle tibi note per almuri que currunt in chordas ſicut in 3ᵒ capl'o diximus. Deinde pone q̄rtā altitudinis ſuper ſtellā illam in illa parte in qua fuerit ſtella. L ante lineam mediꝫ celi vel poſt. ⁊ tantum moue ſtellā cū 4ᵃ altitudinis donec cadat ſtella ſub 4ᵃ altitudinis ſub tot gradibus quot fuerint gradus altitudinis ipſius ſtelle quos accepiſti per chordas: tunc enim habebis diſpōnē celi ad inſtans. Cōſidera igit̄ in zodiaco quis gradus: cuius ſigni ſit in ductio oriçōtis in oriente: quia ille eſt gradus aſcēdens ⁊ initiū ꝑme domus. Gradus autē in directo oriçontis in occidente eſt gradus occidens ⁊ initium ſeptime: ⁊ gradus qui fuerit ſub armilla meriō. eſt gradus mediꝫ celi ⁊ initium decime domus. Nadir autem eius eſt angulus terre ⁊ initium domus q̄rte. Reliquas aūt domos inuenies per modū quem in ꝑcedēti caplo iam diximus. Aurorā vero ⁊ crepuſculuꝫ ſic inuenies diſpoſita ſphera ad inſtans per altitudinē ſtelle ſicut iam dictū eſt: tūc ipſa ſphera immobili exiſtēte moue 4ᵃᵐ altitudinis donec eſſet ſuper nadir gradus ſolis: ⁊ cōputa gradus in quarta altitudinis qui ſunt a nadir gradus ſolis vſqꝫ ad oriçontē qui ſi fuerint. 18. rectiſſime: ⁊ ſi fuerit nadir ſolis verſus occidētem vel verſus parteꝫ occidentis eſt initiū aurore ⁊ apparitionis radiorum ſolis: ⁊ ſi fuerit nadir ſolis verſus orientē: tunc eſt finis crepuſculi veſpertini ⁊ defcēſus apparitionis radioꝝ ſolis. Si vero gradꝰ fuerint plures. 18. iam tranſit crepuſculuꝫ veſpertinū: ⁊ ſi fuerit nadir ſolis verſus orientem vel meriō. incipit aurora ſi fuerit verſus occidentē: ſed ſi gradus predicti fuerint pauciores. 18. nondū finitū eſt crepuſculum veſpertinum ſed pars eius tranſit ſi fuerit nadir ſolis verſus orientem vel iam preterierit pars aurore ſi fuerit idem nadir verſus occidentem. Quātitatē aūt crepuſculi ſic inuenies pone nadir ſolis. 18. gradibus in q̄rta altitudinis: ⁊ fac notā i equinoctiali in directo oriçontis: ⁊ poſtea pone nadir ſolis in oriçonte: ⁊ fac ſimilr̄ notam in equinoctiali in directo oriçōtis. Poſt hoc numera gradus equinoctialis a ꝑma nota in ſcdām: ⁊ numerū illuꝫ diuide per. 15. ⁊ quot exierint erunt hore. ⁊ qḋ reſiduum erit pars hore imperfecte. Tot igit̄ horis ⁊ tāta parte hore durabit crepuſculuꝫ. Aurora autē crepuſculum fere ſunt equales.

¶ Ad ſciendū altitudinē ſolis meridianā ⁊ declinationem eius ab equatore: in qua parte fuerit ⁊ diſtantiam eius a zenith capitis: ⁊ ſimilr̄ ſtellarū fixarū. Cap. vii.

CUm hec oīa ſcire volueris poſita quarta altitudinis ſub armilla meriō. pone gradū ſolis ſub eadē: ⁊ fac notam in quarta altitudinis ī directo ſolis: ⁊ gradus qui ſunt ab illa nota vſqꝫ ad oriçontē ſunt gradus altitudinis ſolis in meridie. Gradus vero īter eandē notā ⁊ equatoreꝫ ſunt declinatio ſolis. Si vero fuerit ſol a principio arietis vſqꝫ ad finem virginis erit declinatio ſeptentrionalis. Si vero a ꝑncipio libre vſqꝫ ad finē piſcium erit meridiana. gradus aūt qui ſunt īter notā ꝑdictā ⁊ polū oriçontis ſiue zenith capitis ſunt elongatio ſolis ab eodem. ſimili modo opaberis ad quēcūqꝫ gradū zodiaci volueris ⁊ ad quālibet ſtellam erraticarū dum earum loca noueris: ⁊ ſimiliter ſtellarum fixarum.

¶ In ſciendo zenith ortus ſolis ⁊ occaſus ⁊ cuiuſqꝫ ſtellarū erraticaꝝ ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ in q̄ parte fuerint. Cap. viii.

CUm volueris ſcire zenith ortus ſolis: hoc eſt elōgationē ortus ſui ab oriēte vero regionis. Tunc pone gradum ſolis in directo oriçōtis ⁊ fac notam in oriçonte in directo gradus ſolis: ⁊ ab illa nota cōputa gradus in oriçonte vſqꝫ ad punctum orientis oriçontis. Qui ipſi ſunt zenith ortus ſolis: mō ſi ſol fuerit in ſignis ſeptētrionalibus: tūc eſt zenith ortus ſui ſeptētrionale: ⁊ ſi in meridianis meridionale. zenith vero occaſus ē ſile zenith ortus ſui. modo operaberis in ſtellis erraticis dum earuꝫ ſeruata loca cognoueris: ⁊ ſimiliter in ſtellis fixis.

¶ In ſcīa aſcenſionū ſignoꝝ in ſphera recta ⁊ obliqua per quot horas aſcendat vnumquodqꝫ. Cap. ix.

CUm volueris aſcenſiones alicuius ſigni in ſphera recta pone initium ſigni ſub armilla meriō. poſtea volue ſpheram verſus occidenteꝫ donec finis ipſius ſigni cadat ſub armilla meriō. ⁊ pone notam in equatore ſub eadem gradus igitur equatore a ꝑma nota in ſcdāꝫ ſunt gradus aſcenſionis illius ſigni. Diuide ergo ipſos per quindecim ⁊ quod exierit eſt minus horarū equaliū quibus aſcendit illud ſignum in ſphera recta. Quod vero remanſerit ex diuiſione ē pars hore imperfecte. Aſcēſiones vero cuiuſuis ſigni in ſphera obliqua ſic inuenies. pone initium ſigni in directo oriçontis in oriente: ⁊ pone notam in equatore in directo oriçontis: poſtea moue ſpheram verſus occidens donec finis ipſius ſigni ſtet in directo oriçontis: ⁊ pone notam in equatore in recto oriçontis in oriente. Gradus igitur equatoris a ꝑma nota in ſecundam ſunt gradus aſcēſionū illius ſigni ī regione ad quā operatus es: quos gradus ſi diuiſeris per quindecim tūc inuenies per quot horas equales aſcendit illud ſignum in regione illa. Simili modo operaberis ad duo ſigna vel plura: ⁊ ad quot libuerit. ⁊ ſimiliter ad partem ſigni.

¶ Ad ſciendū arcū diurnū ſolis ⁊ ſtellarū erraticarū ⁊ fixarum numerum horaruꝫ diei equalium ⁊ quantitatem horarum diei inequalium ſolis ⁊ ſtellarū. Cap. x.

CUm volueris ſcire arcum diurnuꝫ ſolis pone gradum ſolis in directo oriçōtis in oriente ⁊ pone notaꝫ in equatore in directo oriçontis ī oriçōte. Deīde volue ſpherā vſus occidēs donec ḡdus ſolis ſtet ī directo oriçōtis ī occidēte

Et pone notam in eq̃tore in directo oriçontis in occidẽte. Et cõputa gradus equationis a pͥma nota in ſcðam. Ipſi nãq; gradus ſunt arcus diurnus ſolis quẽ ſi ſubtraxeris de. 360. remanebit arcus nocturnus eiuſdem. Itẽ ſi diuiſeris arcũ diurnũ p. 15. exibit numer⁹ horaꝝ diei eq̃liũ quẽ ſi de. 24. ſubtraxeris remanebit numerus horarum equalium noctis. Item ſi diuiſeris arcum diei per. 12. exibit quã titas hore inequalis illius diei: quem ſi ſubtraxeris de. 30. remanebit quantitas hore inequalis nocturne. Simili modo cognoſces arcum diurnum cuiuſlibet ſtellarum erraticarum quando loca earum equata eſt longitudine ꝛ latitudine ſciueris. Et ſimiliter ſtellarum fixarum arcũ quoq; nocturnũ earum ꝛ numerum horarum equaliũ ꝛ q̃titatẽ horaꝝ inequaliũ quibus morantur ſuper terram vel ſub terra p modũ qui dictus eſt de gradu ſolis.

¶ Ad ſciẽdũ quot hore eq̃les ꝛ ineq̃les trãſierũt de die. Et quot adhuc reſtant. Et ſimilr̃ de nocte. Et de cõuerſione horaꝝ eq̃liũ ꝛ in inequales: ꝛ ecõuerſo. Cap. xi.

Cum volueris ſcire quot hore eq̃les trãſierũt de die ab ortu ſolis pones arcũ orthogonalr̃ erectã ſup ſpherã i loco gradus ſolis: ꝛ ſuſpenſo inſtrõ per armilla moue ſpherã ante vel retro tantũ donec arcus nullã faciat vmbram. Tunc igr̃ pone notã in equinoctiali in directo oriçontis in oriẽte. Poſt h̃ moue ſpherã donec gradus ſolis redeat ad oriçõtẽ in oriẽte. Et iteꝝ pone notã in eq̃tione in directo oriçõtis i oriẽte. Cõputa igr̃ gradus q ſunt īter duas notas: q̃m ille eſt arcus equationis qui reuolutus eſt ab ortu ſolis vſq; ad inſtans. Hos igr̃ gradus ſiue hunc arcum diuide per. 15. ꝛ exibit numerus horaꝝ diei equalium qui trãſierunt ab ortu ſolis vſq; ad inſtans. Qd̃ vero reſiduũ fuerit erit pars hore imperfecte que ſic ſe habebit ad horã ſicut illud reſiduũ ſe hẽt ad. 15. Hunc igr̃ nũerũ horarũ equaliũ ſubtrahes a numero horaꝝ equaliũ illi⁹ diei. ꝛ qd̃ reſiduũ fuerit erit numerus horarũ diei equaliũ que adhuc reſtant ab ipſo inſtanti vſq; ad occaſum ſolis. Si vero predictos gradus ſiue arcũ diuiſeris per quãtitatem horarũ inequaliũ illi⁹ diei exibit nũerus horarũ ineq̃liũ que tranſierunt ab ortu ſolis vſq; ad inſtans. ꝛ ſi quid reſiduum fuerit erit pars hore inequalis illius diei. Hunc igitur numeꝝ horarũ inequaliũ diei ſubtrahes de. 12. ꝛ qd̃ reſiduũ fuerit erit numerus horaꝝ inequaliũ que adhuc reſtant ab ipſo inſtanti vſq; ad occaſũ ſolis. Horas vero noctis ab occaſu ſolis pertrãſitas ſic inuenies accipe altitudinẽ alicuius ſtelle fixe per chordas ꝛ almuri ſicut in 3° capl̃o diximus. Et poſita 4ª altitudinis ſuper ſtella moue tũ ſpherã cum 4ª altitudinis donec ipſa ſtella cadat ſub 4ª altitudinis i ſimili gradu quãta eſt altitudo illius ſtelle pͥus accepta. ꝛ hoc in illa parte in qua fuerit ſtella. ſ. ante lineam mediꝫ celi vel poſt: tunc ergo pone notam in directo oriçontis in equatore. Poſt hoc moue ſpheram verſus orientem donec nadir gradus ſolis cadat i directo oriçontis in oriente: ꝛ tũc etiã pone notam in equatore in directo oriçontis mouente. Computa igr̃ gradus a pͥma nota in ſcðam: q̃m ille eſt arcus equationis qui reuolutus eſt ab occaſu ſolis vſq; ad inſtans. Si vero eundẽ arcum diuiſeris p quãtitatẽ hore inequalis nocturne tunc exibit numerus horaꝝ ineq̃liũ preteritaꝝ: ſubtrahe ḡ numerũ horarũ eq̃liũ p̃teritaꝝ de numero horaꝝ noctis equaliũ. ꝛ remanebit numerus horaꝝ equaliũ que adhuc reſtant ab illo inſtãti vſq; ad ortum ſolis. Subtrahas etiã numerũ horarũ inequaliũ preteritarum de. 12. ꝛ reſiduum eſt numerus horarũ inequaliũ ab illo inſtanti vſq; ad ortũ ſolis. Horas aũt equales in inequales ſic conuertere poteris: numerũ horaꝝ equaliũ multiplica per. 15. ꝛ ſumma inde prouenientẽ diuide per quantitatẽ hore inequalis ꝛ exibit numerus horarũ inequaliũ. Et qd̃ reſiduum fuerit erit pars hore inequalis incõplete. Inequales vero horas inequales ſic conuertes: numerũ horarũ inequaliũ multiplica per quãtitatẽ hore inequalis numerus horarũ equaliũ: ꝛ qd̃ reſiduũ fuerit erit pars hore equalis icõplete.

¶ Ad ſciendũ vtrũ planeta vel ſtella oriatur de die vel de nocte. Et cũ quo gradu orir̃ vel occidit vel mediat celum Et qua hora diei vel noctis oritur vel occidit vel mediat celum. Cap. xij.

Cum volueris ſcire vtrum ſtella oriar̃ de die vel de nocte pone ſtellaꝫ ipſam in directo oriçontis in oriente ita ꝙ ſi gradus ſolis fuerit tunc ſup oriçonteꝫ: tunc erit ortus illius ſtelle de die. Si vero nadir gradus ſolis fuerit ſup oriçontem: tũc orir̃ ſtella ipſa de nocte. Gradus etiã çodiaci qui ſtat in directo oriçontis eſt gradus cum quo oritur ſtella: per h̃ etiã inuenies ꝙ ſtella aliq̃n orir̃ ante gradum ſuũ: ꝛ aliq̃n poſt: ꝛ aliq̃n cũ eo: ꝛ oĩs ſtella que oritur ante gradũ ſuũ occidit poſt ipſum ꝛ econuerſo. vnde q̃n caput draconis fuerit in pͥn° arietis: ꝛ fuerit luna in pͥn° Cancri orir̃ tunc ante gradũ ſuũ plus q̃ per tertiã partem hore ꝛ occidit poſt gradũ ſuũ ſimilr̃: ꝛ dũ caput fuerit in pͥncipio libre ꝛ luna in pͥncipio cancri orir̃ tunc luna poſt graduꝫ ſuuꝫ pluſq̃ per tertiã partẽ hore: ꝛ occidet ante eũ ſimilr̃. Adhuc aũt maior diuerſitas põt cõtingere in venere: q̃m ipſa plus aliq̃n elongar̃ a via ſolis. Pones etiã planetam vel ſtellam in directo oriçõtis in occidẽte: ꝛ gradus çodiaci in directo oriçontis in occidente eſt gradus cum quo occidit. Iterum pones planetaꝫ vel ſtellã ſub armilla meridiei ꝛ gradus çodiaci idcirco euiſdem armille eſt gradus cum quo planeta vel ſtella ipſum celum mediat. Si autẽ ſtella oritur de die ꝛ volueris ſcire qua hora orietur pone ſtellam in directo oriçontis in oriente ꝛ fac notam in equinoctiali in directo oriçontis in oriente: deinde moue ſpheram verſus oriens donec gradus ſolis ſit in directo oriçontis in oriente: ꝛ fac notam in equinoctiali i directo oriçontis in oriente: ꝛ computa gradus equinoctiali a pͥma nota vſq; ad ſcðam. Et illos gradus diuide per quindecim: ꝛ exibit numerus horaꝝ equalium ab ortu ſolis vſq; ad ortuꝫ ſtelle deinde etiam eoſdẽ gradus per numerum graduum hore inequalis illius diei: ꝛ exibit numerus horaruꝫ inequaliũ ab ortu ſolis vſq; ad ortum ſtelle. Si vero ſtella orir̃ de nocte operaberis cũ nadir ſolis ſicut iam ante feciſti cum gradu ſolis. Ceteraq; omnia vt iam dictum eſt faciendo inuenies horas equales ꝛ inequales ab occaſu ſolis vſq; ad ortum ſtelle. Si autem ſtella occidat de die: ꝛ volueris ſcire qua hora occidat: pone ſtellam in directo oriçontis in occidente: ꝛ fac notam in equinoctiali in directo oriçõtis i oriẽte. Deĩde moue ſpheram verſus oriens donec gradus ſolis ſit in directo oriçontis in oriẽte. Et iteꝝ fac notam in equinoctiali in directo oriçontis in oriẽte: ꝛ computa gradus equinoctiali a prima nota in ſcðam: ꝛ illos diuide per quindecim ꝛ exibit numerus horaruꝫ equalium ab ortu ſolis vſq; ad occaſum ſtelle. Diuides etiã eoſdem gradus per numerũ graduũ hore inequalis illius diei: ꝛ exibit numerus horarum inequalium ab ortu ſolis vſq; ad occaſuꝫ ſtelle. Si vero ſtella occidat de nocte operaberis cum nadir gradus ſolis. ſicut iam feciſti cum gradu ſolis. Ceteraq; omnia ſicut iam diximus faciendo inuenies horas equales ꝛ inequales ab occaſu ſolis vſq; ad occaſum ſtelle. Sunt preterea multe alie huius inſtrumenti aſtrologie vtilitates quas cã breuitatis prudẽti lectori inueſtigãdas relinquimus. Nũc geometricas vtilitates q̃ ex chordis ſumunt̃ dicemus.

¶ De inuentione rerum altitudinum ⁊ longitudinū: nec non latitudinum. Cap. xiij.

CUm eleuate rei altitudinem ſcire deſideras: tunc ſuſpende inſtrumētum ꝑ armillam: ⁊ verte chordam meridiani verſus te: ⁊ pone ſuū almuri ſup punctū oriçontis. Chordā autē ſeptētrionis ꝟſus rem eleuatā. Et eleuabis almuri: quod eſt in chorda ſeptētrionis tm̄ vel deſpicies donec ꝑ vtrunq̄ almuri rei eleuate rectiſſime ſummitatem videas: tunc igiť aſpice verſus quot puncta in chorda ſeptētrionis ceciderit ipm̄ almuri incipiendo a puncto oriçontis. Si enim ceciderit ſupra .12. pūcta rectiſſime eſt altitudo rei equalis linee recte iter te ⁊ pondere rei addita illi linee longitudine ſtature tue a pede tuo vſq̄ ad oculum. Si vero puncta fuerint plura .12. erit altitudo rei maior elongatione iter te ⁊ pedem rei cum ſtatura tua tantū illa pūcta ſunt plura q̄ .12. Et erit ꝓportio altitudinis rei ad elōgationē iter te ⁊ pedē rei ſicut ꝓportio punctorum ſuper que cecidit almuri ad .12. Sed ſi puncta ipſa fuerint pauciora .12. erit altitudo rei maior elongatione iter te ⁊ pedē rei cum ſtatura tua quantum illa pūcta pauciora .12. Et erit ꝓportio altitudinis rei ad elongationē iter te ⁊ pedes rei ſic ꝓportio ipſoꝝ pūctoꝝ. Si aūt volueris ſcire q̄ntitatē diſcretā q̄t vȝ ꝑticaꝝ vel pedū vel palmoꝝ ſit altitudo rei: tūc mēſura lōgitudinē iter te ⁊ pedem rei ꝑ ꝑticas vel pedes vel palmos ⁊ nūo ipſorū repto adde numerum perticaꝝ vel pedū vel palmorum altitudinis a pede tuo vſq̄ ad oculū. Et nūm idem ꝓueniētē ſua. Si igiť pūcta ipſa in chorda ſeptentrionis repta fuerint .12. erit altitudo rei tot ꝑticularū vel .21. quotus fuerit numerus quē ſuaſti. Si vō pūcta fuerit plura vel pauciora .12, multiplica numerū quē ſeruaſti ꝑ numerū ipſorū punctorū: ⁊ qđ ꝓuenerit diuide ꝑ .12. Et qđ exierit erit numer⁹ ꝑticarū vel ecc̄. altitudinis rei. Si vero res mēſuranda fuerit inacceſſibilis aſpice altitudinē rei ꝑ chordas ⁊ almuri a loco in quo ſtas ⁊ ſerua numerum pūctorum ſup quem cadit almuri chorde ſeptētrionis: ⁊ pone ſignum in loco vbi ſteterint pedes tui ꝯſiter accede ꝟſus rē vel elōga te a re directa linea tm̄ donec aſpiciendo ad rē per vtranq̄ almuri ſtet ipſum almuri chorde ſeptētrionis ꝑ vnum punctū plus ſi acceſſiſti ad rē vel per vnū pūctum minus ſi receſſiſti a re quā in ꝑori conſideratiōe. Et pone etiam ſignū in loco vbi ſteterint pedes tui ꝯſir mēſura diſtātiam iter ꝑmū ſignū ⁊ 2m ꝑ ꝑticas: vel ecc̄. ⁊ numerum ipſorū multiplica per .12. Et quod ꝓuenerit eſt numerus perticarum vel ecc̄. altitudinis rei. Si vō longitudinē alicuius plani ⁊ latitudinē per hoc iſtrumentū inuenire volueris: tunc ſtabis erectiſſim⁹ ī īcio plani. Et ſuſpēſo inſtrō ꝑ armillam verte chordam ſeptētrionis ꝟſus te: ⁊ chordā meriō. ꝟſus terminum alicui plani menſurandi: ⁊ pones almuri chorde meridiane ſup pūctū oriçontis. Eleua igiť vel deprime almuri chorde ſeptētrionis donec radius viſibilis per vtrunq̄ almuri tranſeat ad terminū planum mēſurandi. Et nota ſup q̄t puncta chorde ſeptētrionis cadat ſuū almuri computando a puncto oriçontis in q̄ eiuſ ꝓportione fuerint puncta inuēta in chorda ſeptētrionis ad .12. eadē erit ꝓportio longitudinis ſtature tue ab oculo tuo. ſ. ad terram ad longitudinē plani mēſurādi. Sed quot pedū vel palmoꝝ vel etiam ſit lōgitudo plani ſic ſcies: metire quot pedum vel ecc̄. ſit longitudo tua ab oculo. ſ. vſq̄ ad terrā ⁊ numerum illius multiplica ꝑ numeꝝ punctorum ipſius in chorda ſeptētrionis inuentorū: ⁊ qđ ꝓuenerit diuide ꝑ .12. Et quod exiuerit erit numerus pedū vel palmorū vel ecc̄. lōgitudis plani mēſurādi. Et qm̄ de mēſuris tractare non eſt ꝑſentis intentionis: ideo hunc tractatum ſub laude Dei finiemus.

¶ Sequuntur ꝯclōnes planetaꝝ.

CEntrum ſolis equaliter diſtat a centro eccentrici ſolis ⁊ a cētro terre exn̄te in duobus punctis terminātibus lineas exiſtētes ꝑpēdiculariter a medio pūcto linee ext̄is inter centrum terre ⁊ eccentrici in vtraſq̄ partes. pª ꝓ

¶ Probať ſic. ſit .a. cētrū firmamēti: ⁊ .b. centrū eccētrici: ⁊ ꝓtrahať linea ꝑ ꝑmā petitionē ꝑmi Euclid. ⁊ diuidatur a b. linea ꝑ eq̄lia in pūcto .c. ꝑ 10m ꝑmi Euclidis ⁊ erigantur linee ꝑpēdiculares a puncto .c. linee .a b. ꝑ vnam ꝑmi Euclidis in vtranq̄ ꝑtē directe vſquequo interſecēt circūferētiā eccētrici ſolis in duobus punctis ⁊ ſint puncta d e. ꝓtractis lineis .d a. d b. intelligo duos triāgulos videlicet d a c. d c b. quoꝝ duo latera vnius ſunt eq̄lia duob⁹ lateribus: q2 lat⁹ .a c. eſt eq̄le lateri .c b. ⁊ latus .c d. eſt cōe ⁊ anguli eq̄laterib⁹ cōtēti ſunt eq̄les q̄re ambo recti. ergo baſis vni⁹ eſt eq̄lis baſi alterius ꝑ 4m ꝑ' Euclidis. ſ. a d. ⁊ .b d. ergo centrū ſolis ibi exn̄s eq̄liter diſtat a centro terre ⁊ a centro eccentrici: ⁊ eo mō ꝓbať de puncto e ꝓtractis lineis ⁊c̄.

¶ In q̄libet ꝑte eccētrici cētro ſolis exn̄te verſus oppoſitū augis a pūctis dcis moueť veloci⁹ ſup cētrū terre q̄ȝ ſup cētrū eccentrici. 2ª ꝓ

¶ Probať ſic ſit fig⁹ ſic ꝑ⁹. ⁊ ꝓtrahať linea .a b. vſq̄ ad oppoſitū augis: ⁊ ſit linea .b a f. ⁊ ſit centrū ſolis ꝓpe oppoᵐ augis i pūcto .g. ꝓtractis lineis .g a. ⁊ .g b. itelligo vnū triāgulū .f. g a b. cui⁹ angulus extriſec⁹ .f. g a f. eſt maior angulo intrinſeco ſibi oppoᵒ ꝑ 16m ꝑ' Euclidis. ſȝ cētro ſolis moto .a g. pūcto .a d f. vel eq̄. ſi ergo ponať ab alia ꝑte .f. deſcribit angulū ſup cētrū terre .f. g a f. maiorē angulo .g a b. quem deſcribet cētrū ſolis ſup cētrū eccētrici in eo tꝑe vt ꝓbatū eſt. ergo ꝑ iſtā ꝯnē in oīb⁹ circulis eq̄les anguli ſup cētrū capiūt arcus eq̄les ꝓportiōabiles ſuis circulis ⁊ maiores anguli maiores arcus ⁊ minores anguli miores arc⁹ q̄ ꝓbabiť in fine iſti⁹. ergo moueť veloci⁹ ſup cētrū terre q̄ȝ ſup cētrū eccētrici. Si ergo cētrū ſolis poniť iuxta .d. pūctū in puncto .h. ergo ꝓtractis lineis .b d. b h. ⁊ .a d. ⁊ .a h. ⁊ .d h. Sȝ cū a h. eſt minor q̄ȝ .a d. ꝑ 7m 3' Euclid. q̄ȝ .a h. eſt mior .b h. cū .a d. ⁊ .b h. ſint eq̄lia ꝑ ꝑm cōem animi ꝯceptionē ꝑmi Euclidis in pūcto .k. ⁊ ꝓtrahať linea .k d. nūc clarū eſt q̄ triāguli .k d h. angulus .h. eſt maior angulo .h. ergo ꝑ 19m ꝑmi Eucli. angulo .k. maius lat⁹ oppᵐ: qđ eſt .h d. q̄ȝ angulo .b. opponať: qđ eſt lat⁹ .h d. Deinde intelligo duos triāgulos .f. b h d. ⁊ .a b h. quorum duo latera vni⁹ ſunt eq̄lia duob⁹ laterib⁹ alteri⁹: q2 lat⁹ .a g. eſt eq̄le .b d. ꝑ ꝑmā iſti⁹: ⁊ latus .a h. eſt eq̄le lateri .b h. ꝑ poᵐ: ⁊ baſis vni⁹ .h d. eſt maior baſi .h d. ergo ꝑ 29m ꝑ' Euclid. angulus oppoſitus minori eccētrico eſt minor angulo oppoſito lateri maiori: ſȝ cētrū ſolis mouēdo .a d. pūcto vſq̄ ad .h. pūctū deſcribit illū minorē angulū ſup cētrū eccētrici ⁊ maiorē ſup centꝝ terre: ⁊ hoc in eo tꝑe. ergo mouendo velocius ſup centrum terre q̄ȝ ſup centrū eccentrici: quod eſt ꝓpoſitum.

¶ Quacūq̄ ꝑte ſignata eccētrici a pūctis datis verſus auge moueť cētrū ſolis tardi⁹ ſuper centrū terre q̄ȝ ſuper centrū eccentrici. 3ª ꝓ

¶ Probať ſic. ſit .a. cētrum firmamēti .b. cētrū eccētrici vt ꝑus .d. punct⁹ g equalr diſtat: etiā ꝓtrahať .a b. linea vſq̄ ad augē eccētrici in pūcto .c. ⁊ ſit cētrū ſolis iuxta augem in pūcto .e. ꝓtractis lineis .e a. e b. intendo vnum triāgulū ſcilȝ .e a b. cuius angulus ſcilȝ .e b c. eſt maior angulo intrinſeco ſibi oppoſito per 16m ꝑmi Euclid. Sed centrum ſolis

mouẽdo.a c.pũcto ad.e.deſcribit circulũ.e b c. ſup cẽtruʒ terre in eo tpe.ꝫ mouet veloci⁹ ſup cẽtrũ ecc̃.q̃ʒ ſup cẽtruʒ terre p ꝯnẽ determinatã in p̃cedẽti. Si dat cẽtrũ ſolis iux ta.d.pũctũ.pbat ꝫ⁹ ſi in pũcto.f.v̾ſus augẽ ꝓtrahant li nee.b f.b d.a f.a d.tũc.a f.eſt maior.a d.p 7ᵃᵐ 3ⁱ Euclidis. ꝫ maior.b f.p pᵃᵐ ai ꝯceptionẽ.abſcindat ꝫ ab.a f.eq̃lis li nea p 3ᵃᵐ pⁱ Euclid.linee.b f.ſit igit in pũcto.g.ꝓtractis li neis.g d.⁊.f d.tũc clarũ eſt ꝙ angulus.g. triãguli.g f d.ẽ maior angulo.f.euſdẽ triãguli. Et ꝓbat ſic: q2.d g. linea cadit ſup.f a.lineã.igit p 13ᵃᵐ pⁱ Euclid. cauſat duos an gulos eq̃les duob⁹ rectis:ſʒ vn⁹ iſtorũ.f.d g a.eſt maior re cto q2.a d g.eſt ſibi eq̃lis p 3ᵃᵐ pⁱ Euclid.⁊ ambo ſũt angu li euſdẽ triãguli.f.d a g.ꝫ alter angulus.f.f d g.eſt maior recto.ꝫ lat⁹ qḋ opponit.g.p 19ᵃᵐ pⁱ Euclid.eſt mai⁹ latẽ op poſito angulo.f.ſcʒ lat⁹.f d.eſt mai⁹ latẽ.g d.deĩde itelligo duos triãgulos.f.b f d ⁊.a g d.q̃ꝝ duo latera vni⁹ ſunt eq̃ lia duob⁹ laterib⁹ alteri⁹.f.lat⁹.b d.eſt eq̃le lateri.a d.⁊.b f. eq̃le.a g.⁊ baſis vni⁹ triãguli.a g d.eſt minor baſi triãgli. b f d.igit p 15ᵃᵐ pⁱ Euclid.angulꝰ eq̃s laterib⁹ ꝯtent⁹ ⁊ op poſit⁹ minori baſi eſt mior q̃ʒ alter cui opponit maior ba ſis. Sʒ ille minor ãgulꝰ ẽ ſup cẽtruʒ tre:igit cẽtrũ ſolis de ſcribẽdo.f d. arcum p ꝯnẽ dictã in p̃cedẽti mouet tardius ſup cẽtrũ terre q̃ʒ ſup centrũ eccẽtrici:qḋ eſt oppoſitum.

4ª ꝯ ¶ Centro ſolis exiſtente in illis duobus pũ ctis eſt equatio maxima.

¶ Probat ſic.ſit cẽtrũ firmamẽti.a.cẽtrum ecc̃.b.ſint.d c. puncta:ꝓtrahant linee.b d.b c.⁊ etiam.a f. eq̃diſtãs.b c. uſq̃ in firmamentũ ⁊ ꝓtrahatur linea.a c g.uſq̃ in firma mentũ:⁊ ſit centrum ſolis in puncto.c.tunc arguit ſic.cẽ trũ ſolis in q̃libet pte eccẽtrici a pũctis dictis verſus oppo ſitũ augis mouet velocius ſup centrũ terre q̃ʒ ſup centruʒ eccentrici per ſcḋam huius.⁊ linea.a f.ſcilʒ medij mot⁹ eſt eque velox ſup centrum mundi ſicut centrum ſolis ſuper cẽtrum ecc̃.ꝫ centrum ſolis mouet velocius ab oppoſito augis ad.c.pũctum ſup cẽtruʒ mundi q̃ʒ medius motus ipſius ſup idẽ cẽtrũ.ꝫ.a c g.linea q̄ eſt centrũ ſolis in firma mẽto ſup lucrata eſt ſup lineã.a f.q̄ eſt linea medij motus illud ſpaciũ itercептũ.f.f g.⁊ centrũ ſolis in qualibet par te eccẽtrici verſus augẽ mouet tardius ſup centrũ terre p tertiã huius q̃ʒ ſup centrũ eccentrici:⁊ linea.a f.eſt ſemper eq̄ velox cũ cẽtro ſolis ſup cẽtrũ eccẽtrici.ꝫ ſolis centrum tunc mouet tardius ſup centruʒ terre q̃ʒ linea medij mot⁹ euſdẽ.ꝫ imediate poſt hoc q̄n centrũ ſolis recedit.a c. pũ cto erit medius motus eius velocior q̃ʒ centrum ſolis ſup centruʒ terre:⁊ ꝯñs mediũ motus aliqḋ lucratus fuit ſu p verũ motũ.ꝫ eq̃tio imediate poſt hoc erit minor. Relin quit ꝫ ꝙ in puncto.c.eſt equatio maxima:⁊ eo modo põt ꝓbari de.d.puncto.ꝫ ſequit ꝓpoſitum.

5ª ꝯ ¶ Non eſt minimam equationem dare.

¶ Probat ſic.ſit.a.minima eq̃tio per aduerſarium cũ om nis equatio ſit arcus:⁊ oĩs arcus ſit quãtitas:ſequit ꝙ eſt diuiſibilis.diuidat ꝫ.a b. arcus in puncto.c.cuʒ omnis ps ſit minor ſuo toto:ſequit ꝙ.a c. eſt mior.a b. ergo.a b.nõ fuit minima:qḋ erat pꝛeſentialiter deducendum.

6ª ꝯ ¶ Equatio ſolis creſcit ab auge uſq̃ ad pũ ctum vbi eſt maxima. Deinde decreſcit uſ q̃ ad oppoſitum augis: ⁊ tunc creſcit tar dius q̃ʒ decreſcit.

¶ Probat ſic.ſit.a.cẽtrũ firmamẽti.b. centruʒ ecc̃.c.aux ecc̃.d.punctus vbi equatio eſt maxima. In auge ſcilicʒ.c. nulla eſt equatio p theoricã ⁊ centruʒ ſolis.a c.uſq̃ ad.d. mouet velocius ſup centrũ.b.q̃ʒ ſup centrũ.a.per 3ᵃᵐ hui⁹ ⁊ cuʒ linea medij motus eſt ſemp eq̄ velox cũ centro ſolis ſup centrũ.b.ſequit ꝙ linea medij motus cõtinue plus ⁊ plus diſtabit a cẽtro ſolis:ſcilʒ a puncto.c.uſq̃ ad punctũ d.⁊ iſta diſtãtia:ſcilʒ que eſt inter cẽtrũ ſolis ⁊ lineã medij motus ſolis eſt eq̃tatio argumẽti ſolis.ꝫ.a c. pũcto ad.d. creſcit equatio. Deinde probatur ſcḋa ps ſic.e.oppoſitum augis vbi nulla eſt eq̃tio p theoricã ⁊ moueat centrũ ſolis a d.pũcto uſq̃ ad.e.per ſcḋam hui⁹ mouet velocius ſuper a.q̃ʒ ſup.b.centruʒ:⁊ per ꝯñs velocius q̃ʒ linea medij mo tus.ergo diſtantia inter centrum ſolis ⁊ lineam medij mo tus ꝯtinue ſit mior ⁊ mior ⁊ iſta eſt eq̃tio.ꝫ equatio diſcur rit cõtinue a puncto.d.uſq̃ ad punctuʒ.e. Deinde probat tertia pars ⁊ ꝓtrahat linea ab auge uſq̃ ad oppoſitũ au gis linea ſcilicʒ.c b.a e.⁊ ꝓtrahat linea que ſecet lineã.c e. ad angulos rectos in pũcto.b.⁊ ꝓtrahat ab vtraq̃ par te quouſq̃ ſecet eccentricũ:ſcilʒ in pũctis.f g.tunc.f g.dia meter eccẽtrici diuidat eccentricũ in duo eq̃lia per diſõnẽ ipſius:⁊ etiã.c e.diameter ipſi⁹ in duo eq̃lia per eandem di uiſionẽ:igit eccentricus eſt diuiſus in quatuor eq̃lia. Cuʒ ꝫ.c g.⁊.g e.arcus ſint eq̃les:⁊.d e.eſt minor.g e.q2 eſt pars eius:ſequtur ꝙ.d e.eſt minor q̃ʒ.c g.⁊.c g.eſt minor.c d.er go eſt ps ei⁹:ſequit ergo a multo maiori ꝙ.d e.eſt mĩor q̃ʒ c d.⁊ cũ ſemp centrũ ſolis eq̃les arcus deſcribat in equali tẽpore in eccẽtrico:q2 equalr mouet in illo:ſequitur ꝙ lõ gius motus deſcribit arcum.c d.q̃ʒ arcum.d e.per arcũ.c d.creſcit eq̃tio:⁊ p arcum.d e.decreſcit equatio.ergo p lõ gius tempus creſcit equatio q̃ʒ decreſcit:⁊ per ꝯñs tardius creſcit q̃ʒ decreſcit:quod eſt propoſitum.

¶ Ab oppoſito augis uſq̃ ad punctum vbi eſt maxime creſcit equatio. Deinde decre ſcit uſq̃ ad augem: ⁊ tunc creſcit velocius q̃ʒ decreſcit. 7ª ꝯ

¶ Probat ſic in figura p̃cedenti.⁊ ſit.h.alius punctus vbi eſt equatio maxĩa moueat cẽtrũ ſolis ab.e. pũcto uſq̃ ad h.mouet centrũ ſolis velocius ſup.a.q̃ʒ ſup.b.⁊ linea me dij motus ẽ eque velox cũ cẽtro ſolis ſup.b. cẽtrũ.ꝫ ab. e. puncto uſq̃ ad.h.mouet centrũ ſolis velocius ſup.a.cen trũ q̃ʒ p lineã medij motus ſup idem.igit centrũ ſolis cõti nue plus ⁊ plus diſtabit a linea medij mot⁹:ſcilʒ ab. e.pũ ctu uſq̃ ad.h.⁊ illa diſtãtia eſt eq̃tio. ꝫ eq̃tio creſcit ab.e. puncto uſq̃ ad.h. Scḋa ps ppendicult moueat ſol ab.h. pũcto ad.c.tunc p tertiã hui⁹ ꝯtinue mouet tardius ſol ſu p.a.q̃ʒ ſup.b.centrũ:q2 tardius q̃ʒ linea medij mot⁹.⁊ i.h. pũcto p 3ᵃᵐ hui⁹ eſt diſtãtia maxima in cẽtrũ ſolis ⁊ lineã medij motus.igit ab.h.pũcto uſq̃ ad.c.pũctuʒ ꝯtinue ſit diſtãtia minor ⁊ minor ĩter cẽtrũ ſolis ⁊ lineam medij mo tus ⁊ iſta diſtantia eſt eq̃tio.igit ab.h.pũcto uſq̃ ad.c.cõ tinue d̾creſcit equatio. 3ª pars pꝛobatur.e f.⁊.f c.ſunt equa les arcus per partes q2 ſunt euſdem circuli q̃rte ⁊.e h.eſt minor.e f.q2 ps eius.igit eſt minor q̃ʒ.f c.⁊.f c.eſt mior q̃ʒ h c.q2 pars eius ſequit q̃ʒ.e h.eſt minor q̃ʒ.h c. Et centruʒ ſolis ꝯtinue eque velociter mouet ex eccentrico. ꝫ diutius durat in.h c.arcũ q̃ʒ in.e h.arcu ⁊ per totũ.e h.creſcit eq̃ tio:⁊ p totum.h c.arcum decreſcit eq̃tio.ergo tunc veloci us creſcit q̃ʒ decreſcit:qḋ eſt propoſitum noſtrum.

¶ Centro ſolis exiſtente in puncto terminã te lineam exiſtentem a centro terre perpen dicularitee aliam tranſeũte ab oppoſito au gis per centrum terre ⁊ eccentrici ad augẽ eſt equatio maior q̃ʒ centro ſolis exiſtẽte in longitudine media eccentrici. 8ª ꝯ

¶ Probat ſic.ſit.a centrũ terre.b.centrum eccentrici. c.op poſitum augis.d.aux:⁊ ꝓtrahat e pũcto.a.linea equedi ſtans linee.a e.que ſecet eccẽtricũ in puncto.f.⁊ ſit linea.b f.⁊ ſit.g.pũctus in eccẽtrico inter.f.⁊.e.vbi equatio eſt ma

rima: ꝛ protrahat͛.a g.linea: tūc clarū eſt ꝙ.a e.eſt minor ꝗ̄.b f.q2.a e.eſt minor ꝗ̄.a g.per 7ᵐ 3ᶦ Euclidis: ꝛ.a g. ꝛ b f.ſunt equales vt pōt dici ex ꝑma hu⁹ igit͛.a e.eſt minor ꝗ̄.b f.aſcendat͛ ḡ.ab f.eq̄le.a e.per 3ᵐ ꝑᶦ Euclidis.ſ.in pūcto.h.vt ſit.b h.eq̄le.a e.protractis lineis.h e.ꝛ.a h. intelligo duos triangulos.ſ.a b h.ꝛ.h e a.quoꝝ duo latera vni⁹ adequant͛ duob⁹ lateribus alteri⁹ ꝛ anguli eq̄lateribus cōtenti ſunt eq̄les: q2 latus.a e.eſt equale.b h.per poᵐ: ꝛ.a h. eſt latus cōe ꝛ angulꝰ.b h a.eſt eq̄lis angulo.h a e. q2 ambo recti.ḡ per 4ᵐ ꝑᶦ Euclidis. anguli ſupra baſim ſunt equales.ſ.qui reſpiciūt ab eq̄libus eq̄toribus.ergo angulus.b h a.eſt eq̄lis angulo.h e a.Deinde ꝓtrahat͛ linea.a f. tunc intelligo vnū triāgulū.f a h.cui⁹ angulus extrinſecus ſ.b h a.eſt eq̄lis duobus angulis intrinſecis ſibi oppoſitis per 3ᵐ ꝑᶦ Euclidis ergo angulus.a h b.eſt maior angulo.a f b.Sed.a h b.eſt eq̄lis angulo.h e a.vt probatū eſt ergo angulus.h e a.eſt maior angulo.a f b.Deīde ꝓtrahatur linea a pūcto.a.eq̄diſtans linee.h e.ꝛ ſecet eccētricū in puncto.k.que linea ſit.a k.tunc angul⁹.h e a.eſt eq̄lis angulo.e a k.q2 coalternū ꝛ īter lineā equidiſtātes per 28ᵐ ꝑmi. Euclidis.igit͛ angulus.e a k.eſt maior angulo.b f a. ſed angulꝰ.b f a.eſt equalis angulo.f a e.q2 coalterni per 28ᵐ ꝑmi Eucli.igit͛ angulꝰ.e a k.eſt maior angulo.f a e. Iterū angulus.e a k.eſt maior angulo.f a e.ꝛ cū angul⁹.e a k.eſt angulus eq̄tionis cētro ſolis exiſte i pūcto.e.ꝛ angulus.f a e.eſt angulus eq̄tionis ſoli.exiſtēte in pūcto.f.ſequit͛ per vltimā ſexti Eucli.ꝙ maior eſt eq̄tio ſolis centro exiſte in pūcto.e.ꝗ̄ ipſo exiſtente in pūcto.f. Sed eſt punctus terminās lineā exiſtē a cētro terre ꝑpēdiculariter aliā tranſeuntē ab oppoſito augis per centrū terre ꝛ eccētrici vſq3 ad augē:ꝛ.f.eſt lōgitudo media eccentrici:ergo propoſitum ex hac ſequit͛ correlarie iſta ſequens.

9ª ꝯ **Equatio ſolis non creſcit ꝛ decreſcit eque ꝓportionaliter ꝛc̄.**

Probatur in figura ꝑcedenti qm̄ eq̄tio eſt minor in puncto.f.ꝗ̄ in pūcto.e.ꝛ in puncto.g.eſt maxima vt dicit concluſio precedēs ꝛ tanta eſt diſtātia īter.g.ꝛ.e.vel maior ꝗ̄ ſit.f.ꝛ.g.cū igit͛ ſpatiū ſiue arcus īter.g.ꝛ oppoſitū augis eſt minor ꝗ̄ īter.g.ꝛ augē per 6ᵐ hu⁹ ꝛ tāta eq̄tio debet deperdi.a.g.puncto vſq3 ad oppoᵐ augis quāta d3 acq̄ri ab auge vſq3 ad.g.pūctū: q2 igit͛ ſi d3 eque ꝓportionabilr̄ deperdi in equali ſpatio eq̄tio: tunc debet plus deperdi de eq̄tione a pūcto.g.ad punctū.e.ꝗ̄ adeq̄ri a puncto.f.vſq3 ad punctū.g.igit͛ eq̄tio deberet eſſe minor in puncto.e.ꝗ̄ in puncto.f.ſed modo eſt maior in pūcto.e.ꝗ̄ in puncto.f. vt dicit cōcluſio ꝑcedēs.igit͛ ſequitur ꝙ equatio non creſcit ꝛ decreſcit eque ꝓportionabilr̄: qđ eſt ꝓpoſitum.

10ª ꝯ **Centruʒ ſolis ab oppoſito augis modo vſq3 ad augem cōtinue remittit motū ſuuʒ.**

Probat͛ ſic.ab oppoſito augis vſq3 ad augem continue mouet͛ tardius ꝛ tardius.ergo continue remittit motum ſuū.aſūs probat͛: quia cōtinue deſcribit ab oppoſito augis vſq3 ad augē minores ꝛ minores angulos:igit͛ ꝑ vltimā3 ſexti Euclidis: mouet͛ continue tardius.ꝛ aſūs ꝓbat͛ ſic ſit a.centrū terre: ꝛ.b.centrū eccentrici.c.oppoᵐ augis.d.aux eccētrici: ꝛ ſic eſt punct⁹ ꝓpe oppoſitū augis. Et.f.pūctus ꝓpe.c.tantum diſtans ab.e.ſicut.e.ab oppoſito augis.f.c. ꝓtractis lineis.c a.f a.tunc per 7ᵐ 3ᶦ Euclidis.f a.eſt maior.e a.ꝛ.e a.eſt maior.c a.abſcindat͛ igit͛ ab.f a.eq̄lis.e a. in puncto.g.ꝛ ſcindat͛:igitur ab.f a.equalis.e a.in puncto g.ꝛ ſit.g f.linea que ſit eq̄lis.e a.ꝛ ꝓtrahatur.g.c.que eſt eq̄lis.c a. Tunc intelligo vnū triāgulum.f.g a c.cuius angulus extrinſecus.ſ.e g f.eſt maior quolibet angulo intrinſeco ſibi oppoſito per 16ᵐ ꝑᶦ Euclidis. Deīde ītelligo duos alios triangulos.f.a c e.ꝛ.g e f.ꝗ̄ꝝ duo latera vnius ſunt eq̄lia duobus lateribus alteri⁹: q2 e latus.f g.eſt eq̄le lateri.e a.ꝑ poᵐ.ꝛ.e g.eſt eq̄le.c a.q2 oīno ſiſe ꝛ baſis vni⁹ eſt equalis baſi alterius ꝑ poᵐ.igit͛ per 8ᵐ primi Euclidis anguli illis equilateribus contenti ſunt equales.f.f g e.ꝛ e a c.Sed.e g f.eſt maior.e a g.igit͛.c a e.erit maior.e a f. igit͛ ſol deſcribēdo.c e.tantum mouet͛ veloci⁹ ꝗ̄ deſcribendo.e f.argᵐ per vltimā 6ᶦ Euclidis: ꝛ hoc in eq̄li tēpore ꝛ ſic eodē mō pōt ꝓbari de quolibet equali arcu ſignato ab oppoſito augis vſq3 ad augem: ergo ſequit͛ ꝓpoſitū.

Cētrū ſolis ab auge vſq3 ad oppoſituʒ au 11ª ꝯ
gis continue intendit motum ſuum.

Probat͛ ſic.ſit figura ſicut precedēs.ꝛ.h.pūctus maxīe augē.ꝛ.h.pūctus ꝓpe.h.tātū diſtās ab.h.quelibet.h.a d. ꝓtractis lineis.h a.ꝛ.k a.tunc per 7ᵐ 3ᶦ Euclidis.d a.eſt maior ꝗ̄.h a.ꝛ.h a.maior ꝗ̄.k a.ꝓtrahatur ergo.a d.pūcto ꝟſus.a.linea eq̄lis.h a.ꝛ etiā ab.h.pūcto eq̄lis.k a.ita ꝙ iſte linee cauſent vnū angulū: ꝛ ſit.g.rectus eaꝝ in puncto.l.tunc clarū eſt ꝙ punctus.l.cadit in triangulo.d h a. vel in aliq̄ latere ſi cadit in triangulo īter 21ᵐ ꝑᶦ Euclid. angulus.k l d.eſt maior angulo.h a d.ſ.in aliquo lateruʒ tunc per 18ᵐ ꝑᶦ Euclidis.angulus.h l d.eſt maior anglo h a d.Sed angulus.k a h.ꝛ angulus.h l d.ſunt equales ꝑ 8ᵐ ꝑᶦ Euclidis.ergo angulus.k a h.ē maior angulo.h a d.Sed centrum ſolis equali tempore deſcribit illos duos angulos: igit͛ per vltimā 6ᶦ Euclidis.mouet͛ tardius vſq3 ad.h.ꝗ̄ ab.h.vſq3 ad.k.ꝛ ſic eodeʒ modo de q̄buſlibet arcub⁹ eq̄lib⁹ ſignatis vſq3 ad oppoᵐ augis: igit͛ ſeq͛t͛ ꝓpoᵐ

Ab auge vſq3 ad oppoſitum augis me// 12ª ꝯ
dius motus ſolis precedit verū motum ei⁹ vel eſt maior eo.

Probat͛ medius motus terminatur per lineaʒ exeuntem a centro terre equediſtantē linee exeunti a centro eccentrici eſt augi ꝗ̄ cētro terre: quia per tātū quelibet eſt inter cētrum terre ꝛ eccentrici.igit͛ quibuſdā duabus lineis equidiſtantibus protractis a centro terre ꝛ eccentrici pro linea exiēs a centro eccētrici ꝓpinqor eſt augi ꝗ̄ exiēs a centro terre equidiſtans eidē. Sed verus motus ſolis trahat͛ per lineā exeuntē a centro terre ꝑ centruʒ ſolis que interſecat lineā exeuntē a centro eccētrici per centruʒ ſolis in centro ſolis.igit͛ punctus terminās lineā veri motus ſequit͛ punctum terminantē lineam exeuntē a centro eccētrici per cētrū ſolis.igit͛ a multo fortiori ſequit͛ punctū terminanteʒ lineā medij motus eius: igitur ſequit͛ ꝙ medius motus ꝑcedit verū motū ſiue eſt maior eo ab auge vſq3 ad oppoſitum augis: quod eſt propoſitum.

Ab oppoſito augis ad augem verus mo 13ª ꝯ
tus eſt maior medio ſiue precedit eum.

Probat͛ ſic.linea que terminat mediū motū ſemper eſt ꝓpinquior oppoſito augis ꝗ̄ linea terminās verū motuʒ vt eſt probatū in precedēti cōcluſione. Si ergo linea veri motus ſiue punctus terminās lineam veri motus ſemper eſt augi ꝓpinqor ꝗ̄ linea ſeu punctus terminās lineā medij motus vbicūq3 ſit: ſequit͛ ꝙ ab oppoſito augis cōputando vſq3 ad augem verus motus eſt maior medio ſiue precedit eum: quod eſt propoſitum.

Cētro ſolis exiſtēte in auge ipm̄ diſtat pl⁹ 14ª ꝯ
a cētro terre ꝗ̄ ipſo exiſtēte i oppoſito augis tantū quantū eſt diſtantia inter centruʒ terre ꝛ centrum eccentrici duplicata.

Probat͛ ſic.ſit.a.centrū terre.b.centrū eccentrici ſolis.c. oppoſitū augis.d.aux eccentrici ꝛ ꝓtrahat͛ linea.d b.a c.

deinde ponatur pes circini immobilis in pūcto.b.⁊ ponatur alius pes in pūcto.a.⁊ deſcribatur circulus ſcḋm quātitatem lineę.a b.quę ſecat.b d.in puncto.e g.lineę.b d.⁊.b c.ſunt equales per diſpoſitionē circuli ſi ab eis equalia demantur que remanēt ſunt equalia ꝑ illō cōe verbū ſi ab eq̄libꝰ eq̄lia demas.q̄ remanēt erunt eq̄lia.ḡ.a c.⁊.e d.erunt eq̄les:ſed centrū ſolis in oppoſito augis ſimili in puncto.c.diſtat a centro terre per lineā.a c.⁊ centrum ſolis exiſtens in auge.ſ.in puncto.d.diſtat a cētro terre per lineā.d a.q̄ eſt maior linea.c d.per lineam.a e.igit eſt maior linea.a c.per.a e.⁊ per illud cōe verbū qcq̄d eſt maius vno equali eſt maius altero. Sed.a e.eſt duplū ad diſtantiā inter centrū terre ⁊ centrū eccētrici:quia eſt duplū ad ſuā medietatem:igit ſequit ꝙ centrū ſolis exiſtēs in auge diſtat plus a centro terre q̄ ipſo exiſtente in oppoſito augis per tantum quāta eſt diſtantia inter centrū terre ⁊ centrū eccentrici duplicata:quod eſt propoſitum.

15ª ¶ Centrū ſolis plꝰ durat ī vna medietate celi.ſ.que eſt v̉ſus augez q̄ ī aliā que ē verſus oppoſitū augis ꝑ tantū tp̄s ꝑ quātū durat in arcu incepto a duabus lineis exeūtibꝰ a cētro terre ⁊ cētro eccētrici vſq; ad eccētricū perpendiculariter alia tranſeunte ab auge per centrum eccentrici ⁊ per centruz terre vſq; ad oppoſitum augis.

¶ Probat ſic ſit.a centrū firmamētī.b.centrum eccentrici.c.oppoſitū augis.d.aux eccētrici ⁊ ꝓtracta linea.d b.a c.deinde erigatur linea a puncto.b.ꝑpendicularis lineę.d c.q̄ ſecat eccētricū ī puncto.e.per.11ᵐ ꝑᵗ Euclidis.⁊ etiā erigatur linea ꝑpendicularis a pūcto.a.lineę.b c.que ſecet eccētricū in pūcto.f.⁊ ʒodiacū in pūcto.g.per 11ᵐ p̄mi Eucli. Dico ꝙ plus centruz ſolis durat in celi medietate que eſt verſus augē q̄ ī medietate verſus oppoſitū augis ꝑ tātū tempus per quātum durat in arcu.f e.ꝓbatur ꝓtrahatur.e b.directe ad aliquā partē eccentrici que ſecet ipſum in puncto.h.⁊ ꝓtrahatur linea.f a.recte ad ʒodiacū ī puncto.l.⁊ ſecet eccētricū in pūcto.k.tūc.g l.diuidat ʒodiacū in duo equalia ex quo tranſit in eius centrum ex diffōne diametri:⁊.c b.diuidit eccentricum in duo equalia ex quo trāſit per eius cētrū ex diffōne diametri:tunc ꝓtrahatur linea recta a puncto.e.ad.f.⁊ deſcribatur circulus ſcḋm quantitatem lineę.e f.qui ſecet eccentricuz ab alia parte.e.in puncto.i. Et etiā deſcribatur angulus ſup punctū.h.ſcḋm quantitatez lineę.h k.qui ſecat eccentricū ab alia parte.h.in pūcto.m.tunc arcus.i e.⁊.e f.ſunt equales ex quo chorde illoꝝ ſūt eq̄les:q: ſunt diameter eiuſdem circuli per 27ᵐ 3ᵗ Eucli. etiā arcus.m h.⁊.h k.ſunt eq̄les per eandē 27ᵐ 3ᵗ Euclid. Cū igit ab iſtis duobus ſemicirculis ſcꝫ.e d b.⁊.ſ c b.ſunt equales arcus abſciſi ſcꝫ.i e.⁊.e f.⁊.m h.⁊.h k.ergo portiones remanētes erunt eq̄les per illud cōe verbum ſi ab equalibus ⁊c̄.ſi remanent.i d m.f c k.ergo arcus.i d m.⁊.f c k.ſunt eq̄les:ḡ ſol ita diu durat in arcu.i d m.ſicut in arcu.f c k.ex quo modo ſemp equalr ī eccentrico. cū ergo.g f k l.diuidat ʒodiacū ſiue celum in duo media:ḡ qñ ſol eſt in arcu.f d k.eſt in vna medietate celi:⁊ qñ eſt in.f c k.eſt in alia medietate celi:ſed plus durat in arcu.f d k.q̄ in arcu.i d m.per illos quatuor arcus qui ſunt equales ſcꝫ.i e f.⁊.m h k.q: per tantū excedit arcus.f d k.arcū.i d m.⁊ ꝙ illi arcus ſunt equales ſcꝫ.e f.⁊.h k.cū.h e.⁊.f k.ſint eq̄diſtantes lineę:q: diameter.c d.ambe ad angulos rectos ſecant:ita ꝙ faciunt angulos intrinſecos ex vna parte collocatos duobus rectis equales.igit per 18ᵐ p̄mi Euclidis equidiſtantes.ſunt igit ab vtraq; parte arcus intercepti equales.igit oēs quatuor ſunt equales:⁊ per ꝯñs arcus.f d k.eſt maior arcu.f c k.per illos q̄tuor arcus ⁊ illi q̄tuor arcus ſunt eq̄les.igit oēs ſimul ſumpti ſunt quadruplus ad vnum illoꝝ:igit ſequit ꝙ ſol diutius durat in medietate celi.f d k.que eſt verſus augē q̄ in medietate que eſt verſus oppoſitū augis per quadruplū eius tēporis per qđ durat in arcu.e f.quod eſt propoſitum.

¶ Suppoſito ꝙ cētrū eccētrici diſtet ꝑ duos gradꝰ a cētro terre dico ꝙ cētrū ſolis quādo ē ī auge plꝰ diſtat a cētro terre q̄ quādo eſt ī oppoſito augis ꝑ q̄tuor gradꝰ. Dico vlteriꝰ ſi illi gradꝰ eq̄les ī eccētrico ꝙ ſol diutiꝰ durat ī medietate celi q̄ ē v̉ſus augē plꝰ q̄ ꝑ octo dies q̄ ī medietate v̉ſus oppᵐ augis. 16ª

¶ Probat p̄ma pars eo modo ſicut 14ª ꝯ huiꝰ. ſcḋa ꝓbat ſic ſit figura ſicut p̄cedēs ⁊ ꝓtrahatur linea.i.⁊.m.recta que ſecet.d c.in pūcto.n.tunc.a f.eſt minor q̄.b c.⁊.n i.etiā minor q̄.b e.vt pꝫ per 7ᵐ tertij Euclidis. abſcindatur a linea b e.eq̄lis lineę.a f.⁊.n i.que ſunt vt ſuppono eq̄les ⁊ etiam per 4ᵐ tertij Euclidis in puncto.o.ita vt.b o.ſit equalis vtriq;:cum ergo ille tres lineę ſcꝫ.a n.o b f a.ſint equales in eq̄diſtantes vt poſitum eſt ſequit ꝙ ille que in extremis illoꝝ ponunt.a b f o.⁊.b n o i.ſunt eq̄les equediſtātes:pꝫ per 31ᵐ p̄mi Euclidis. Sꝫ vna ſcꝫ.a b.eſt duoꝝ graduū vt poſitū eſt:ḡ quælibet alia ſibi eq̄lis eſt duoꝝ graduuz.igit.f o.eſt duoꝝ graduū.⁊.o i.ſimilr. Deīde ꝓtrahant lineę recte ſcꝫ.a c.⁊.e f.⁊ intelligo duos triāgulos ſcꝫ.i o e.⁊.f o e.quoꝝ quilibet hēt vnū angulū rectū:q̄re triangulus.i o e.hēt.o.angulū rectū:quia linea.i o.cadit ſup lineā rectā.e b.igit per 13ᵐ primi Euclidis cauſant duos angulos eq̄les duobus rectis ⁊ vnus illorū eſt rectus ſcꝫ.i o b.per poᵐ.igit alter eſt rectus ſcꝫ.i o e.⁊ triangulus.f o e.hꝫ vnū rectū ſcꝫ.o.vt pōt ꝓbari eo mō ſicut ꝓbatum in medietate.ḡ qlibet alter angulus illoꝝ eſt minor recto:igit per 19ᵐ primi Eucli.iſti duo anguli recti opponunt lōgitudinibus ſcꝫ.i e.⁊.e f.ḡ iſta latera ſunt longiora:igit latus.f e.longius eſt q̄.o f.ſed.o f.eſt duoꝝ graduuz:q: eſt equale.b a.igit.e f.eſt longius latere duoꝝ graduū:q: eſt eq̄le.b a.igit.e f.eſt longius latere duoꝝ graduū.igit.i e.⁊.e f.ſimul ſumpti ſunt plus q̄ quatuor gradꝰ. Et eo modo pōt ꝓbari ꝙ.m h.⁊.h k.ſimul ſunt plus q̄ q̄tuor gradus cū.m k.⁊ i f.arcus ſunt p̄ciſe eq̄les.ergo oēs iſti quatuor arcus ſil ſumpti ſcꝫ.i e.m h.⁊.h k.ſunt plus q̄ octo gradus ⁊ cū ſol ſemp moueatur in eccētrico ſuo eq̄liter ⁊ in qualibet die nāli per.59.minuta.⁊.8.2.ſcꝫ minus q̄ per vnum gradū:ſequit ergo ꝙ in.8.diebus mouet minus q̄ per octo gradus:⁊ oēs iſti arcus q̄tuor qui ſunt pluſq̄.8.gradus ſunt in medietate celi que eſt verſus augem:ſeqꝛ ergo propoſitū ſimili ꝙ ſol diutius durat in medietate celi que eſt verſus augez q̄ in medietate verſus oppoſitum augis pluſq̄ per octo dies.

¶ Sol nō circuit terrā totiens in anno vno ſicut nona ſphera:ſed minus ſemel. 17ª

¶ Probatur ſic ſol modo in p̄mo puncto arietis cras diſtabit verſus oriens a p̄mo puncto arietis q̄ſi per vnū gradū ⁊ cū nona ſphera fecerit vnā reuolutionem ſol deficiet ab vna reuolutione in tantū quantū interim pertranſibit ad oppoſitā partē ⁊ ſic quolibet die deficiet tantū ꝙ oēs defectus ſimul ſumpti in vno anno faciēt vnā reuolutionem:ſequit ergo ꝙ ſol non totiens circuit terram in vno anno ſicut nona ſphera:ſed minꝰ ſemel. Ex quo ſequit ꝙ nona ſphera facit in vno anno.366.reuolutiones ⁊ quartam reuolutionis:quia ſol ī anno facit.365.⁊ q̄rtā vnius.ꝯſimilr

ſequit

ſequitur ꝙ talis planeta facit in anno tot reuolutiones ſicut nona ſphera. In tantum deficit quilibet eorum quantum in vno āno proprio motu percurrit celum. Et eo mō ſequit̄ ꝙ aliqui orbes faciūt plures reuolutiones vel pluries in anno circa terrā mouent̄ ꝙ̄ eccentrici ſphera ſicut orbis ducēs augē lune orbis ducēs augē mercurij ex quo iſti mouent̄ motu proprio verſus occidens.

18ª ʒ ¶ Rationabilius eſt ponere eccentricū ſolis anulū rotūdū ꝙ̄ orbē completum.

¶ Probat̄ ſic illud qḋ pōt fieri eque bene p pauciora in neceſſitatibus nō debet fieri per plura: ſed ponere eccentricū anulum rotunduꝫ eque bene poſſunt ſaluari apparentie: ⁊ per pauciora: igit̄ ⁊c. maioꝛ eſt Ariſtotelis p̄ phyſicorū: ⁊ minoꝛ deducitur qꝛ ponere eccentricū orbē cōpletū opꝫ ponere duos alios orbes ſolis oīno diſtinctos ex quo tota ſphera ſolis eſt concentrica tam ſuperficie concaua ꝙ̄ conuexa: vt dicunt oēs aſtrologi. Sed ponere eccētricū anulū rotundū nō opꝫ ponere niſi vnum orbē deferentē augem ſolis ex quo preciſe eque velociter mō deferens oppoſitum augis ⁊ deferēs augē: qꝛ ſequit̄ ꝙ rōnabilius ē pōere eccētricum ſolis anulum rotūdū ꝙ̄ orbē cōpletū ⁊ eadē eſt rō de eccētrico cuiuſlibet planete: ex quo ſemꝑ deferēs augē eſt oppoᵐ augis planeta eque velociter mouet̄.

19ª ʒ ¶ Sol nō mouetur ī eccētrico ꝓprie accipiē do eccētricū: ſed defertur motus eccētrici: vel niſi accipiendo eccentricū pro linea circulari imaginata īmobili per medium eccētrici ⁊ per centrum ſolis.

¶ Probat̄ ſic. illud qḋ eſt fixum in aliquo nō mouet̄ in eo. ſed ſol eſt fixus in eccentrico: igit̄ non mouet̄ in illo. ꝓ iſto dr̄ ꝙ eccentricus ſumit̄ dupl'r ꝓprie ⁊ cōiter. ꝓprie pro tali orbe qui dr̄ eccentricus. communiter ꝓ illa linea circulari imaginata immobili quā deſcribit cētrum ſolis: ⁊ ſic ſol mouet̄ in eccētrico. ⁊ ſic intelligēdū eſt de oīb⁹ planetis: cū dr̄ talis planeta mouet̄ in eccentrico vel talis quantū ad eccentricum epicicli eius.

20ª ʒ ¶ Dies nālis lōgiſſimus ē in quo ſol ptrāſit pūctū. ſ. oppoſitū augis: qḋ ē ī hyeme: ⁊ in q̄tū ſol magis appropinq̄t oppoſito augis eſt maioꝛ dies: ⁊ q̄to magis accedit ad augē eſt minoꝛ: ⁊ cū percurrit pūctū augis eſt breuiſſima quod eſt in eſtate.

¶ Probat̄ ſic. dies nālis per auctoꝛem ſphere eſt reuolutio equinoctialis ꝯpleta cum tanta parte ʒodiaci quantū ſol interim pcurrit mouet̄ ꝓprie. ⁊ iſtud etiam pōt elici ex 17ᵃ huius: tūc cū oēs reuolutiones equinoctialis ſint eq̄les nō eſt diuerſitas ex pte equinoctialis: opꝫ ꝙ ſit ex parte mot⁹ ꝓprij. Si ergo motus ꝓprius eſt velocioꝛ qñ ptranſit oppoſitū augis tunc dies nālis eſt longiſſimus: aſs pꝫ ꝑ 2ᵃᵐ partē ꝑ 5ᵃᵐ ꝯnē huius que eſt ꝙ ſol ab auge vſqꝫ ad oppoſitum augis cōtinue intendet motū ſuū: igit̄ qñ eſt in oppoſito augis mouetur velociſſime: ⁊ p̄ma pᵒ aſſtis deducit̄: qꝛ ſi tunc mouet̄ velociſſime: igit̄ tunc maximum ſpatium pertrāſit in ʒodiaco: ergo per Auctorem ſphere dies nālis eſt maximus qui dicit vt ſupra. ⁊ oppoſitum augis eſt in fine ſagittarij. ꝓbat̄ ex quo aux eſt in fine geminorum vt dicūt omnes cōiter ⁊ ipſi ſtant oppoſiti qñ ſol eſt in fine ſagittarij eſt hyems. igit̄ ſeq̄t̄ prima pᵒ que eſt vt ſupra. ſcḋa pᵒ que eſt qñ ſol eſt ꝓpinquioꝛ oppoſito augis tāto ē maioꝛ dies. ꝓbat̄ quātū magis appropiq̄at oppoſito augis ſic mouet̄ velocius per 10ᵃᵐ ⁊ 11ᵃᵐ huius. igit̄ ſol maius ſpatiuꝫ deſcribit in ʒodiaco equali tēpore ⁊ ad maius ſpatium in ʒodiaco tp̄s requirit̄ mai⁹ in aſcēdendo ſupra oꝛiʒontem vel deſcendendo. igit̄ ꝑ auctoꝛem qui dicit ꝙ dies nālis iſtū ſequit̄ ſcḋa pars que eſt vt ſupra. 3ᵃ pars que eſt quantuꝫ magis accedit ad augem eſt minoꝛ dies nālis ꝓ quanto magis accedit ad augem tāto tardius mouet̄ per 10ᵃᵐ ⁊ 11ᵃᵐ huius. igit̄ in ʒodiaco minus ptrāſit ſpaciū ⁊ ad minus ſpatiū in ʒodiaco minus tp̄s requirit̄ ab aſcendendo vel deſcēdēdo. ḡ ꝑ auctorē ſphere qui dicit vt ſupra ſequitur p̄ma pᵒ que eſt vt ſupra. Ultima pᵒ q̄ ē ꝙ dies in qua tranſit punctū augis eſt minima. ꝓbat̄ qñ tranſit augem tardiſſime mouet̄ ꝑ 10ᵃᵐ ⁊ 11ᵃᵐ huius. igit̄ minimuꝫ ſpatiū deſcribit in eq̄li tp̄e ⁊ ad minimū ſpatiū in ʒodiaco minimū tp̄s requiritur in aſcendendo vel deſcēdendo. igit̄ per auctoꝛem ſphere qui dicit ꝙ dies nālis ⁊c. ſequit̄ vltia pars cōcluſionis que eſt vt ſupra ⁊. 4. aux ſolis eſt in fine Geminorum vt quando ſol eſt ibi tunc eſt eſtas ſequit̄ ꝙ breuiſſima dies naturalis eſt in eſtate.

¶ Eq̄tio argumēti ſolis ē ſubtrahēda a medio motu ipi⁹ cētro ſol' exn̄te min⁹ ſex ſignis 21ª ʒ

¶ Probat̄ ſic. ab auge vſqꝫ ad oppoſitum augis eſt medi⁹ motus maioꝛ nota per 12ᵃᵐ huius ⁊ arcus inter medium motum ⁊ veꝝ ſolis eſt equatio argumentis ſolis ꝑ theoricam ⁊ ſꝑ ab auge vſqꝫ ad oppoſitum augis eſt argumētū ſolis minus. 6. ſignis. igit̄ ſequit̄ ꝙ equatio argumenti ſolis eſt ſubtrahendo a medio motu eius centro ſolis exn̄te minori ſex ſignis: quod eſt propoſitum.

¶ Eq̄tio argumēti ſol' ē addēda medio motui ipi⁹ argumēto ſol' exn̄te plus ſex ſignis. 22ª ʒ

¶ Probat̄ ſic. ab oppoſito augis vſqꝫ ad augē ē verus motus minoꝛ medio eius per 13ᵃᵐ huius. ⁊ arcus inter veruꝫ motum ⁊ medium eſt equatio argumenti per theoricaꝫ ⁊ ſemꝑ ab oppoſito augis vſqꝫ ad augem eſt argᵐ ſolis minoꝛ ſex ſignis. igit̄ ſequit̄ ꝙ equatio argumēti ſolis ē ſubtrahenda a medio motu eius argumēto ſolis exiſtenti minoꝛi ſex ſignis: quod eſt propoſitum.

Luna qñ ē ī medietate epicicli q̄ reſpicit oꝛiētē ē ver⁹ maioꝛ medio ei⁹

¶ Probat̄ ſic. ſit. a. centrū firmamenti. b. centrum eccentrici. c. prim⁹ punctus arietis. d. cētrū epicicli. e. centrum huius in medietate epicicli quod reſpicit orientem: tunc protrahatur linea. a d. vſqꝫ in firmamentum in punctum. f. deinde trahatur linea. a e. vſqꝫ ad firmamentum ⁊ ſecet ipſum in puncto. g. tūc arcus. c g. eſt maioꝛ arcu. f c. qꝛ totum reᵐ ſue partis. qꝛ. c f. eſt pᵒ. c g. ⁊. c g. eſt verus motus lune ꝑ theoricā: qꝛ eſt arcus īterceptus inter p̄ᵐ pūctū arietis ⁊ lineā exeūtem a centro terre ꝑ cētꝝ corporis lune vſqꝫ ad ʒodiacū: ⁊. c f. eſt medius motus ei⁹ per theoricā. quoniaꝫ eſt arcus interceptus inter p̄mum punctum arietis ⁊ lineā exeūtem a cētro terre per cētrū epicicli vſqꝫ ad ʒodiacū: igit̄ ſequit̄ ꝙ qñ luna eſt in medietate epicicli que reſpicit oꝛiētem eſt medius motus maioꝛ ꝙ̄ verus: quod eſt propoſitum.

¶ Qñ lūa ē ī medietate epicicli q̄ reſpicit occidētē eſt medi⁹ mot⁹ ei⁹ minoꝛ maioꝛ nō. 2ª ʒ

¶ Probatur ſic in figura p̄cedēti ⁊ ſit cētrū epicicli in alia medietate vel pte ſiḃ in pūcto. h. ⁊ ſit centrum lune in medietate que reſpicit occidentem tunc protrahatur linea. a h. vſqꝫ ad ʒodiacū in pūcto. l. ⁊ ꝓtrahat̄ linea a centro terre ſiḃ a pūcto. a. ꝑ cētrū lune ⁊ ſecet ʒodiacum in pūcto. k. Tunc arcus. c k. eſt minoꝛ ꝙ̄ arcus. c l. qꝛ per octauā eius ⁊ arcus. c k. eſt verus motus lune per theoricam: ⁊ arcus. c l. eſt medius motus eius per theoricaꝫ: igitur ſeq̄tur ꝙ qñ luna in medietate celi que reſpicit occidentem eſt verus

BIBLIOTECA … ROMA … VITTORIO EMANUELE

motꝰ minoꝛ medio: igiṫ mediꝰ motꝰ ē maioꝛ: nō ꝙ ē ꝓpᵐ.

9ª ꝯ ¶ Nō ē dare aliquē locū fixū i celo vl̄ pūctū qḋ ſit oꝛiēs vl̄ occidēs ſimplr̄. ſ; ſolū ē rſpectu ad aliquē locū terre: ⁊ h̄. ē. oꝛizontē illiꝰ.

¶ Probaṫ ſic. ſit oꝛiens. a. fixum in celo per aduerſariū. cū ergo quādo quilibet planeta vadit verſus. a. mouetur verſus oꝛiēs per ipſum ⁊ quando tranſiuit. a. mouetur verſus occidens: quia mouetur ab ipſo ſed hoc eſt falſū: qꝛ quilibet planeta ſemper mouetur verſus oꝛiēs primo motu. ꝗ ſequitur ꝙ nō ē ſimpliciter locus i celo qui ſit oꝛiens vel occidens. Itē ſcḋo nō maioꝛi rōne pōt poni vnus locus in celo oꝛientis vel occidentis q̄ꝫ alius et quo quilibet planeta pertranſit totum celum ſm̄ lōgitudinem ⁊ ſemꝑ mouetur verſus oꝛiens: igiṫ qlibet pūctus dꝫ poni oꝛiens vl̄ nullus: ſed nō oīs: igiṫ ſeqtur ꝙ nullus pūctus pōt ſimplr̄ poni oꝛiēs: ꝯña iſta eſt bona: quia arguiṫ a tota diſiūctiua cum diſtructiōe vnius partis ad alterā partē. Pro iſto nota ꝙ oꝛiens vel occidēs capiṫ dupl̄r. ſ. ſimplr̄ ⁊ reſpectiue. Pmo modo ꝯcludit argᵐ ⁊ nō ſcḋo mō. Et oꝛiens reſpectiue. ſ. reſpectu alicuius loci terre dr̄ ꝓpꝛie ille pūctus vbi equinoctialis interſecat oꝛizontē illius loci: ⁊ hoc vbi oꝛiṫ equinoctialis vt etiam hoc intelligendum eſt ſupꝛa oꝛizontem aliter non eſſet verū: qꝛ ſub oꝛizōte recedit planeta ab illo oꝛiente reſpectiue reſpectu illius loci: ⁊ tamen moueṫ verſus oꝛiens continue. ⁊ ſic patet propoſitum.

10ª ꝯ ¶ Centū epicicli lūe nō moueṫ eq̄ velociter i eccētrico ſuo ſiue ſuꝑ cētrū eccētrici ſui. Sꝫ mouetur velocius qn̄ pertrāſit augē ſuā q̄ꝫ qn̄ ꝑtranſit oppoſitum augis in eccentrico.

¶ Probaṫ ſic. ſit. a. centrū firmamēti. b. cētrum eccentrici ⁊ ꝓtrahanṫ linee a duobus pūctis ꝓpe augeꝫ. ſ. a pūcto. c. ⁊ a puncto. d. Ita ꝙ interſecet ſe ſuper cētrū firmamenti verſus oppoſitū augis ⁊ ſecet eccētricū ꝓpe oppoſitū augis in punctis. e. ⁊. f. deinde ꝓtrahanṫ linee. c b. d b. ⁊ etiam linee e b. ⁊. f b. tunc angulus. c b d. eſt maioꝛ āgulo. c a d. ꝑ 21ᵐ pmi Euclidis: qꝛ ſūt ſuꝑ eādē baſim: ⁊ angulus. c b d. eſt infra triāgulum. c a d. ⁊ angulus. f a e. eſt equalis angulo. c a d. qꝛ ꝯ ſe pōſiti ꝑ 14ᵐ pmi Euclidis. igiṫ angulꝰ. f a e. ē maioꝛ angulo. f b e. per 12ᵐ pmi Euclidis. igitur a multo foꝛtioꝛi angulus. f b e. eſt minoꝛ angulo. c b d: ſed iſtos angulos deſcribit centrū epicicli lune ſuper centrum eccentrici in eq̄li tp̄e et quo moueṫ ſuꝑ centrūꝫ terre eq̄ velociter ⁊ iſti anguli ſuꝑ cētrū eccentrici ſunt inequales: qꝛ maioꝛ eſt angulus verſus augē q̄ꝫ verſus oppoſitum augis vt ꝓbatum eſt. igiṫ ſequiṫ per vltimā ſexti Euclidis: ꝙ cētrū epicicli non eque velociter mouetur ſuper centrum eccentrici: ſed neqꝫ ꝓpe augē q̄ꝫ ꝓpe oppoſitū augis qḋ ꝓpoᵐ.

11ª ꝯ ¶ Cētrū epicicli lūe eq̄lr̄ diſtat a cētro t̄re ⁊ a cētro eccētrici diſtās ex̄ns i pūcto terminā te lineā ex̄ntē ꝑpēdiculariter a medio pūcto ex̄ntis inter cētrū terre ⁊ cētrū eccētrici.

¶ Iſta ꝓbaṫ eo mō ſicut pma de ſole: ſed eſt diuerſitas in h̄ ꝙ cētrū epicicli lune eſt q̄ter in mēſe in tali puncto: ſꝫ cētrū ſolis nō eſt in tali puncto. igiṫ bis in anno ⁊ rō eſt qꝛ cētrū epicicli lune bis in menſe eſt in longitudine longioꝛi ſiue i auge ⁊ bis in mēſe in lōgitudine ꝓpinquioꝛi: ſiue in oppoſito augis ꝑ Auctorē theoꝛice: ſequiṫ igiṫ ꝙ q̄ter in mēſe eſt in lōgitudine media ſiue in illis punctis.

12ª ꝯ ¶ Cētrū epicicli lune moueṫ velocius i vna die nāli verſus oꝛiēs q̄ꝫ eccētricus deferēs augē lūe verſus occidēs ꝑ tm̄ q̄ꝫtū ē mediꝰ motꝰ ſolis in duobꝰ diebꝰ verſus occidēs.

¶ Probatur ſic. ſit. a. centrum firmamenti. b. centrum eccētrici lune. c. ſit punctus in zodiaco in cuius directo ſint centrum epicicli lune ⁊ aux eccentrici lune ⁊ linea mediȷ̄ motus ſolis: tunc centrum epicicli lune in vna die diſtabit a . c. puncto verſus oꝛiens per tredecim gradus ⁊ minuta vel circa: ⁊ aux eccentrici diſtabit a. c. puncto verſus occidens per vndecim gradus ⁊ nouem minuta: vel tunc mediȷ̄ motus ſolis verſus oꝛiens per. 19. minuta vel circa ita. ſ. ꝙ linea mediȷ̄ motus ſolis ſtabit precife in medio inter cētrum epicicli lune ⁊ augem eccentrici eius per Auctoꝛeꝫ theoꝛice ⁊ ſit tunc centrum epicicli lune in directo zodiaci in puncto. g. verſus oꝛiens. a c. aux eccentrici in puncto. e. verſus occidens. a c. ⁊ linea mediȷ̄ motus ſolis in puncto. f. verſus oꝛiēs. a c. tunc arcus. f e. eſt equalis arcui. f d. per auctoꝛeꝫ theoꝛice. qꝛ. f. eſt precife in medio ⁊ arcus. f e. eſt maioꝛ arcu. c. qꝛ per medium motum ſolis vnius diei: igiṫ arcus. f d. etiam eſt maioꝛ arcu. c e. per medium motum ſolis in vna die: ſed arcus. c d. eſt maioꝛ arcu. d f. per arcum. f e. qui eſt medius motus in vna die: igitur ſequitur ꝙ arcus. d e. eſt maioꝛ arcu. c e. per medium motus ſolis in duobus diebus. ſed arcum. c d. deſcribit centrum epicicli lune in vna die naturali: ⁊ arcum. c e deſcribit aux eccentrici lune in vna die naturali: igitur ſequitur ꝙ cētrum epicicli lune mouetur velocius in vna die naturali verſus oꝛiens per tantum quantum eſt motus ſolis in duobꝰ diebus q̄ꝫ aux eccentrici verſus occidens: quod eſt propoſitum.

¶ Aux eccētrici lune ſiue eccētricus deferēs augē lūe facit minꝰ q̄ꝫ vnā reuolutionē i mēſe verſus occidēs ꝓpꝛio motu in tm̄ quātū eſt medius motꝰ ſolis duplicatus in mēſe. 13ª ꝯ

¶ Probaṫ ſic. In qualibet die naturali mouetur velocius centrum epicicli lune verſus oꝛiens q̄ꝫ eccentricus deferēs augem lune verſus occidens per tantum quantum eſt medius motus ſolis in duobus diebus per precedentem ⁊ cētrum epicicli lune facit vnam reuolutionem in mēſe vt patet. igitur ſequitur ꝙ eccentricus deferens augem lune facit minus q̄ꝫ vnam reuolutionem in menſe per tantū quātum eſt medius motus ſolis in duobus menſibus: igiṫ per tm̄ minꝰ q̄ꝫtū eſt medius motus ſolis duplicatus: qꝛ idem eſt in ꝓpoſito: igiṫ ſequiṫ cōcluſio deducenda.

¶ Cētrū epicicli lune bis in mēſe trāſit eccētricuꝫ deferentem augem eccentrici: ⁊ h̄ capiendo menſem ꝑ vna lunatione. 14ª ꝯ

¶ Probatur ſic. ſit centrum epicicli ſolis ⁊ aux in eo pūcto in zodiaco cum centrum epicicli lune tranſiuerit ita remote verſus oꝛiens ꝙ inter centrum epicicli ⁊ ſolis vel lineam mediȷ̄ motus ſolis ſtat 4ª pars zodiaci: tunc diſtantia inter centrum epicicli lune ⁊ augem eccentrici ſui occidens per vndecim gradus ⁊ nouem minuta per theoꝛicam: ⁊ etiaꝫ per illud theoꝛice ſi diſtantiam inter medium motum ſolis ⁊ medium motum lune duplicaueris habebis diſtātiā inter medium motum lune ⁊ augem eccentrici ſui ſiue cētrum lune: ⁊ ēt ſuper iſtud fundanṫ tabule Alphonſi: qꝛ ſemꝑ cētrum lune inueniṫ per duplicationē diſtāte iter medium ſolis ⁊ medium motū lune: ⁊ cū vltra eccentricū epicicli tranſiuerit: quod eſt in oppoſito ſolis ſiue in medietate zodiaci deſtiterit a medio motu ſolis: tunc centrum epicicli lune ſemel tranſiuerit eccentricum deferentem augē: qꝛ tunc eſt in auge eccentrici per illud: ſi diſtātiaꝫ inter medīū motuꝫ ſolis ⁊ centrum epicicli duplaueris habebis diſtantiā inter centrū epicicli ⁊ augem eccentrici: ſed due medietates zodiaci ſūt totus zodiacus: ⁊ totus zodiacus nō eſt diſtātia inter medium: imo cōiunctio: ꝗ tūc ſunt ꝯiūcti ⁊ cū centrū epicicli lune accederit ad ſolem qḋ ē inter ipſa

mediũq; motuz ſolis.4.zodiaci:tunc aut eccentrici diſtat ab aliqua parte ſolis per aliam partẽ zodiaci ꝑ illud theorice ſol ſemꝑ eſt in medio inter cẽtrũ epicicli lune ⁊ augem eccentrici lune vel eſt cõiunctus eis vel eſt in oppoſito:⁊ cũ centrum epicicli lune eſt coniunctus cum ſole:tunc etiã eſt coniunctus cũ auge eccẽtrici ſue eſt in ea per illud theorice:ſol ſemꝑ eſt in medio ⁊c.⁊ tũc centrum epicicli bis tranſiuerit eccentricũ deferentẽ augẽ ⁊ hoc totũ tẽpus eſt vna lunatio.ergo ſequit̃ propoſitũ. Pro quo nota ꝙ mẽſis ſumitur 2ᵒ.ſ.per vnã reuolutionẽ cẽtri epicicli lune ⁊ ſic menſis eſt.28.dierũ vel circa:⁊ ita accipitur mẽnſis in cõcluſione precedente hãc. Alio modo ſumitur pro vna lunatione ⁊ ꝓ tẽpe qđ eſt ab vna cõiunctione ſolis cũ luna ad aliã eorũ cõiunctionẽ:⁊ ſic accipit̃ mẽſis in hac ꝯcłone ⁊ in 7ª huius capl̃i ⁊ iſto mõ mẽſes nõ ſunt eq̃les:quĩ menſis eſt 30.dierũ:aliqs cõtinet aliqd plus ⁊ alter minus:ſed menſes primi ſunt equales:pʒ igit̃ quod deducere volebamus.

9ª ꝯclo. ¶ Eq̃tio argumẽti lune nulla eſt tã cẽtro lune exiſtente in puncto iferioris partis epicicli vbi trãſit linea exiſtẽs a cẽtro terre ꝑ cẽtꝝ epicicli q̃ʒ etiã centro lune exiſtẽte in pũcto ſuperioris partis vbi tranſit ea linea.

¶ Probat̃ ſic.ſit centrũ firmamẽti.a. centrũ eccentrici.b.⁊ ſit.c.cẽtrũ epicicli in circũferẽtia eccẽtrici:tunc protrahat̃ linea recta ab.a.centro per cẽtrũ epicicli ſcilʒ.c.vſq; ad firmamentum in puncto.e.⁊ ſecet illa linea circũferentiã epicicli in inferiori parte in.f.⁊ in ſuperiori in.g. dico tunc ꝙ in pũcto.f.exiſtente cẽtro lune vel pũcto.g.nulla eſt eq̃tio argumenti lune qđ arguitur ſic.linea veri motus lune nõ maiori ratione deuiat a linea veri motus epicicli a parte.f.verſus.e.q̃ʒ a parte.f.verſus.a.ſed ꝙ non deuiet a parte.f.verſus.a.patet per vltimam partem.Euclidis:que eſt nullas duas lineas rectas ſuperficiem claudere.ergo ſequitur ꝙ linea veri motus lune ſit linea veri motus epicicli:⁊ ſic eſt equa linea.ergo nulla eſt equatio argumenti lune centro lune exiſtente in ſuperiori parte epicicli ⁊ inferiori vbi tranſit linea tranſiens a centro terre per centrum epicicli:⁊ hoc eſt propoſitum.

10ª ꝯclo. ¶ Oium duoꝝ triãguloꝝ quorũ baſis vniꝰ eſt equalis baſi alteriꝰ⁊ vnus angulus ſuꝑ baſim vniꝰ eſt equalis vni ãgulo ſuꝑ baſim alterius:tũc cuiꝰ latera ſũt breuiora ipſa maiorem angulum continet:⁊ cuius latera ſũt longiora illa minorem angulum continẽt.

¶ Probat̃ ſic.ſint.a b.c d.e f.duo triãguli:quoꝝ baſis vniꝰ ſ.a b.triãguli.a b c.ſit equalis angulo.d.baſi.d.e.trianguli.d e f.⁊ quorũ angulus ſuper baſim vnius.ſcʒ angulus a triãguli.a b c.ſit equalis angulo.d.ſuꝑ baſim trianguli.d e f.⁊ ſint latera.a c.b c.trianguli.a b c.breuiora laterибꝰ d f.f e.triãguli.d f e.dico ꝙ latera.a c.b c.maiorẽ angulũ cõtinẽt q̃ʒ latera.d f.e f.pono.n.tũc ꝑ imaginationẽ vnius triãgulũ ſuꝑ alteriũ:ita ꝙ.a.ſit ſuꝑ.d.⁊ b.ſuper.e.tũc baſis a b.ſit equalis angulo.d.ꝑ poſitũ.ꝗ ꝑ 4ᵃᵐ animi ꝯceptionẽ Eucli.ſ.vnũ equale directe ſuꝑ poſitũ alteri nec excedit illud nec excedit̃ ab 2ᵒ.igit̃ latus.a c.cadit ſuꝑ latus.d f.ſʒ latus.a c.eſt breuius latere.d f.per poſitũ.ergo non vadit vſq; ad.f.ſed terminat̃ infra.f.in puncto.c. tunc intellige vnũ triangulũ ſcilʒ.f.b c.cuius ſcilʒ angulus extrinſecus ſcilʒ.a l b.eſt maior quolibet angulo intrinſeco ſibi oppoſito per 16ᵃᵐ primi Euclidis. Sed angulus intrinſecus.c f b.eſt angulus cõtentus a duobꝰ laterибꝰ ſcilʒ.d f.⁊.e f.trianguli.b e f.⁊ angulus extrinſecus eſt cõtentus a duobꝰ lateribꝰ.a c.⁊.b c.trianguli.a b c.igitur ſequit̃ ꝙ oium duorum trianguloꝝ equalium baſiuʒ:⁊ quoꝝ angulus ſuꝑ baſim vniꝰ ſit eq̃lis angulo vni ſuper baſiuʒ alterius cuiꝰ latera ſunt breuiora maiorẽ angulum:⁊ cuius lõgiora minorẽ obtinent:qđ eſt intentũ. ¶ Nota ꝙ hec ꝯclo nõ ponitur hic ꝑ ſe:ſed per alias ſequentes que ꝑ iſtam ꝓbantur ex quo non potui bene inuenire in Euclið.cõſilem moduʒ probandi eas:q: non eſt aſtronomica:ſed geometrica.

¶ Equatio argumẽti lune cẽtro epicicli ĩ auge vl̃ ꝓpe augẽ exiſtẽte maior ẽ q̃ʒ in oppoſito augis vel ꝓpe oppoſitũ augis argumẽto vno ⁊ eodẽ exiſtẽte in vtraq; ⁊ inquãtũ cẽtruʒ epicicli magis appropinq̃t augi eſt eq̃tio mĩor:⁊ ĩquãtũ magis appropinq̃at oppoſito augis ẽ maior argumẽto ſi vno exñte. 11ª ꝯclo.

¶ Probatur ſic.ſit.a.centrum firmamenti.b.centrũ eccentrici lune.c.centrum epicicli lune prope augem eccentrici ⁊ ſit ibi argumẽtũ verũ.4.ſigna ⁊ ſit centrũ epicicli.d.iuxta oppoſitum augis ⁊ ſit etiam ibi argumẽtũ verum.4.ſigna:⁊ ſit ibi centrum lune.e.⁊ centrũ lune in epiciclo prope augem.f.tunc protrahantur linee a centro terre per cẽtrum epicicli ⁊ centrum lune tam epicicli prope augem q̃ʒ in epicicło prope oppoſitum augis vſq; ad firmamentuʒ. Deinde protrahatur linea in vtroq; epicicło a centro corporis lune ad punctum in ſuperiori parte epicicli vbi linea exiens a centro terre per centrum epicicli interſecat circũferentiam epicicli ⁊ ſit.c.punctus in epicicło prope augem g.⁊ punctus in epicicło prope oppoſitum augis.h. Tunc intelligo duos triangulos.f.a g f.⁊.a e h.quorũ baſis vniꝰ ſcilʒ.g f.eſt equalis baſi alterius ſcilʒ.e h.per 28ᵃᵐ tertij Euclið.q: ſunt chorde equalium arcuũ per poſitum:⁊ latera a g.a f.trianguli:a e h.per 4ᵃᵐ 3ʼ Euclið.⁊ angulus.g.ſuꝑ baſim.g f.trianguli.g a f.eſt equalis angulo.h.ſuper baſim.e h.triãguli.a e h.per 16ᵃᵐ 3ʼ Euclið. Cuʒ arcus ſuper quos ſtant illi anguli ſunt eq̃les:q: duoꝝ ſignorũ ex quo baſis aſcendit.4.ſigna a medietate in vtroq; ⁊ medietas eſt ſex ſignoꝝ quo remanẽt duo ſigna:igitur ſequit̃ ꝑ precedentẽ ꝯcłonem ꝙ breuioribus lateribꝰ maior angulus obijcitur.ergo angulus.e a h.eſt maior angulo.g a f.igit̃ ꝑ vltimã ſexti Euclið.maioribꝰ angulis correſpõdere dʒ maior arcus in zodiaco:⁊ illi arcus ſunt equationes argumẽti:igitur ſequit̃ ꝙ minor eſt eq̃tio argumẽti cẽtro epicicli exiſtente in auge vel prope augẽ argumẽto nõ eodẽ exiſtẽte q̃ʒ centro epicicli exiſtẽte in oppoſito augis vl̃ iuxta oppoſitũ augis appropinquat oppoſito augis eſt maior argumento non eo exñte eodem modo:⁊ per eaſdem rõnes probantur ſicut prima huius ꝯcluſionis eſt probata.

¶ Cẽtro epicicli lũe exiſtẽte ĩ oppoſito augis ⁊ cẽtro lũe exiſtẽte ĩ pũcto circuli quẽ dſcribit cẽtrũ lune ĩ epicicło vł̃i linea exiens a cẽtro terre cõtingit illuʒ circulũ vel centro lũe exiſtente in ſtatione prima vel ſcða epicicli qđ idem eſt maxima eſt equatio argumẽti. 12ª ꝯclo.

¶ Probat̃ ſic.hic cõcurrũt totaĺr equaĺr oẽs cauſe que faciunt ad augendã equationẽ argumẽti lune que ſunt due ſcilʒ cẽtrũ epicicli ꝓpinquitas ad oppoſitũ augis eccẽtrici per precedentẽ:q: eſt hic in oppoſito augis per poſitũ:⁊ etiã ꝓpinquitas cẽtri corporis lune ad punctũ ſtationis prime vel ſcðe q̃ facit ad augmẽtũ eq̃tionis argumenti lune vt põt elici ex theorica lune:q: eſt hic in illis pũctis ꝑ poſitũ. igit̃ ſequitur ꝙ centro epicicli exñte in oppoſito augis eccentrici ⁊ centro lune exñte in ſtatione pˢ vel ſcða epicicli

⁊ hoc in pͥa ſignificatione ſui eſt equatio argumenti maxima que dari poteſt: ⁊ hoc eſt intentum.

13ª ɔclo. ¶ Eq̃tio cētri lune nulla ē cētro epicicli exiſtēte in auge vel in oppoſito augis eccētrici.

¶ Probaꝛ. ſit linea terminās augē mediū in epicicło trāſit per centrū terre ⁊ per centrū epicicli. ſimilr̄ linea terminās augē mediā epicicli cētro epicicli exiſte in auge vel in oppoſito augis: igiꝛ ſunt vna linea vel terminanꝛ ad idez punctū in epicicło. ergo nō eſt arcus interceptus ĩ epicicło īter eas: ergo nulla eſt eq̃tio cētri ĩ epicicło: qḋ eſt ꝓpoᵐ: ⁊ iſta ɔcłō ſit ɔcłō hu⁹ ꝓpoſi ꝓbari poteſt: ideo ꝑte vide ſi vis.

14ª ɔclo ¶ Argumētū vex lune ē maius argumēto medio ipſius ſup centro epicicli exiſtēte ab auge eccētrici lūc vſq; ad oppoſitū augis eccētrici: q2 tūc eq̃tio cētri ē addēda argumēto medio vt argumentum verum habeaꝛ.

¶ Probaꝛ. ſit. a. cētrū firmamēti. b. cētrū eccētrici lune ⁊ ſit cētrū epicicli lune in modo ab auge verſus oppoſitum augis. ſ. in puncto. c. ⁊ ſit argᵐ mediū. grā exēpli triū ſignorū ⁊ ſit. d. centrū lune cū cētrū eccentrici moueꝛ v̾ſus occidēs: q2 eccētricus deferēs augē eccētrici moueꝛ verſus occidens ⁊ defert ſecū centrū eccētrici eque velociter ſicut ipſum mouetur ꝑ theoꝛicā lune ⁊ pūctū oppoſitū centro eccentrici: diſtās tm̄ a cētro terre q̄z cētrū eccētrici a quo ꝓtrahaꝛ linea per cētrū epicicli terminans augem mediam epicicli ſemꝑ eſt in oppoſito cētri eccentrici per theoꝛicam lune ⁊ ipſuz centrū eccentrici ſemꝑ moueꝛ verſus occidēs: ergo ille punctus ſemꝑ moueꝛ verſus occidens eo motu: ita q᷑ ille punctus ſemꝑ eſt v̾ſus oppoſitū augis: ⁊ ſit ille punctus. e. nūc ꝓtrahaꝛ linea a puncto. c e. per centrū epicicli vſq; ad ſupioꝛez partē eius. ſ. in puncto. f. ⁊ a centro terre per cētrū epicicli ad ſuperioꝛē eius ꝑtem in pūcto. g. cū; e. ſemper eſt verſus oppoſituz augis ⁊. a. ſemꝑ eſt inter. c. ⁊ augem eccētrici: ſeqꝛ q᷑. a. eſt augi propinquius q̄z. e. igiꝛ finis. a. linee. a g. eſt ꝓpinquioꝛ oppoſito augis q̄z finis. f. linee. e f. ⁊ cū cētrū epicicli moueꝛ verſus oppoſituz augis. ſ. verſus oriēs ⁊ cētrū coꝛpoꝛis lune moueꝛ v̾ſus occidens ĩ epicicło ſemper per Auctoꝛē theoꝛice ⁊ tā arcum veruz q̄z arcū mediū terminaꝛ in pūcto. d. vbi ē cētrū lune ⁊ verſus quā partem mouetur centrum lune in epicicło ⁊ arcum verum terminatur verſus quam partem mouetur cētrū epicicli in pūcto. g. qḋ precedit pūctuz. f. vbi terminatur argᵐ mediū verſus quā partē moueꝛ cētrum epicicli vt probatuz eſt: igiꝛ argᵐ verū precedit arcū mediū: igitur eſt argumento medio motus. Et eodez mō probari pōt in quocūq; pūcto ponaꝛ cētrū epicicli ⁊ centruz lune ab auge vſq; ad oppoſitū augis. Aliter probaꝛ. ſit. f. arcus qui eſt argᵐ mediū eſt minoꝛ arcu. d g. q2 pars eius ⁊. d g. eſt argᵐ vex: ergo argᵐ vex eſt mai⁹ argumēto medio: ⁊ eo mō pōt ꝓbari vbicūq; ponatur centrū epicicli ⁊ centruz lune ab auge vſq; ad oppoſituz augis excluſiue: quare in auge ⁊ ĩ oppoſito augis argᵐ vex ⁊ mediū ſunt idem vel equalia: q2 ibi nulla eſt equatio vt dicit 13ª ɔcłō iſtius. Et in iſtis quādo argᵐ verum eſt maius argumento medio eq̃tio eſt addenda: q2 iſte exceſſus nihil aliud eſt q̄z equatio cētri: ⁊ prius ſcitur argumentum verū per tabulas ⁊ per radices argumenti mediū: ⁊ tunc addatur equatio argumento medio ⁊ inde excreſcit argumentum verum.

15ª ɔclo. ¶ Argumētū vex eſt minus argumēto medio centro epicicli mouente ab oppoſito augis vſq; ad augē: q2 equatio cētri eſt ſubtrahenda ab argumento medio.

¶ Probatur ſic. ſit. a. centrum firmamēti. b. centrum eccentrici. c. centrum epicicli in mouendo ab oppoſito augis ⁊ ſit argumentū medium triū ſignoꝝ: ⁊ ſit centruz mediū in puncto. d. ⁊ ſit punctus oppoſitus centro eccentrici ab eo: ⁊ protrahatur a centro terre que tenet centrum eccētrici linea. e c. vſq; ad ſuperioꝛem partem epicicli in puncto. f. ⁊ protrahat lineam. a c. vſq; ad ſuperioꝛem partem epicicli ⁊ puncto. g. tunc arcus. g d. e. eſt minoꝛ arcu. f d. q2 pars eius computando ſm̄ motum lune in epicicło. ſ. ab oriente in occidens: ⁊ arcus. g d. eſt argᵐ verum ⁊. f d. eſt mediū argumētū: quia. g d. eſt arcus epicicło īterceptus inter augem mediam epicicli ⁊ centrum lune: ⁊ hoc computando ſm̄ motum lune in epicicło: igitur eſt argumentum verū ⁊ q2 arcus. f d. eſt arcus interceptus inter augē mediā epicicli ⁊ centrum lune cōputādo ſm̄ motum lune in epicicło igiꝛ eſt arcū verū: ⁊ q2 arcus. f d. eſt arcus ītercept⁹ īter augem mediam epicicli ⁊ cētrū lune cōputādo ſm̄ motuz lune in epicicło: iō eſt argᵐ medium: ⁊ ſic pōt ꝓbari in quolibet pūcto deꝛ centrum epicicli lune ⁊ centrū lune in epicicło ab oppoſito augis vſq; ad augem: ⁊ hoc excluſiue: igitur ſequiꝛ q᷑ argᵐ vex eſt minus argumēto medio ab oppoſito augis vſq; ad augē centro epicicli moto: ⁊ tūc ē eq̃tio ſubtrahenda: ideo eſt q2 argᵐ medium ſolum eſt mot⁹ argumento vero per equationem: cum ergo ſubtrahatur equatio ab argumento medio remanet argumētū veruz: ⁊ ſic patet propoſita concluſio demonſtrata.

¶ Equatio cētri lune eſt maxima in epicicło cētro epicicli exiſtente in punctis eccētrici q̄ equaliter diſtant a centro terre ⁊ a pūcto oppoſito centro eccentrici. 16ª ɔclo.

¶ Probaꝛ ſic. ſit. a. centrū mundi. b. centrū eccētrici. c. cētꝝ epicicli equali'er diſtās a cētro terre ⁊ a pūcto oppoſito cētro eccētrici: ⁊ ſit ille punctus oppoſit⁹ cētro eccētrici vſq; ad ſuperioꝛē partē eius in puncto. f. ⁊ protrahatur linea. e c. ad ſupioꝛē ptē epicicli in puncto. g. ⁊ protrahatur linea. a c. Tūc ſic q̄ſq; linea. a c. ⁊. c e. cōtinent maximū angulū que pñt cōtinere: tūc equatio eſt maxima: ſed q̄n centrum epicicli eſt in illis punctis dictis ille linee continent maximū angulū: ergo ēt maioꝛ pz: minoꝛ ꝓbaꝛ: q2 latera. a c. ⁊ e c. ſunt eq̃lia per poſitū. igiꝛ per 6ᵐ primi Euclid. anguli ſuper baſim ſunt eq̃les ⁊ baſis. a c. eſt ita magna ſicut pōt eſſe cū hoc q᷑ anguli ſupra baſim ſunt equales: igitur angulus oppoſitus illi baſi. ſ. angulus. e c a. eſt maximus qui pōt eſſe illis lateribus cōtentus vt ſuppono. Et maioꝛ q2 ſi angulus. a c e. eſt maxim⁹ que pōt eſſe illis lateribus: ſequitur q᷑ tūc equatio ē maxia: pz hoc per 14ᵐ primi Euclid. ſ. q᷑ angulus. g c f. eſt maxim⁹ cū ſint ɔpoſiti in epicicło ⁊ augem nam in epicicło ſibi coꝛreſpondens eſt maximus q̄ pōt ibi eſſe: ⁊ ille arcus eſt equatio centri: igitur tūc equatio centri eſt maxima: quod eſt propoſitum.

¶ Equatio centri lune ab auge vſq; ad illuz punctū vbi eſt maxima creſcit: deinde vſq; ad oppoſitum decreſcit. 17ª ɔclo

¶ Probaꝛ ſic. ſit. a. centrū terre. b. centrū eccētrici. c. centrū epicicli mouēs ab auge vſq; ad illū punctuz vbi eſt maxima equatio cētri: ⁊ ſit eſt punctus oppoſitus cētro eccētrici: ⁊ ꝓtrahaꝛ linea a cētro terre per cētrū epicicli ad ſuperioꝛem eius partē in puncto. f. deinde ꝓtrahatur linea ab e. puncto per cētrū epicicli ad ſuperioꝛē eius partem in pūcto. g. ⁊ moueaꝛ centrū epicicli ab auge vſq; ad illud punctum vbi equatio eſt maxima ⁊ imagineris in illas duas lineas moueri cū centro epicicli: ⁊ etiā lineaz. e c. cū pūcto c. tunc darū eſt q᷑ in pūcto. e. punctus maxie moueꝛ v̾ſus pūctum vbi baſis. e a. triāguli. e a c. eſt maxia maioꝛ baſis

deſcriptibilis triangulorum quorum duo anguli ſupra baſim ſi inuicem ſunt equales ⁊ abſcindatur a linea.e c.ad equalitatem linee.a c.⁊ ſi linea.e c.eſt maior vel elongatur ad equalitatem a c.Sed ſi linea.a c.eſt breuior:tunc per tertiam primi Euclidis.ſ.anguli ſuper baſim erunt equales in talibus triangulis imaginatis in quantum baſis eſt maior equatio eſt maior vt iam probatum eſt in precedenti:⁊ in quantum baſis talium triangulorum eſt maior in tantum equatio erit minor:ſed baſis talium triangulorum imaginatorum centro epicicli mouente ab auge verſus illum punctum vbi eſt equatio maxima continue creſcunt.igitur creſcit equatio centri continue ab auge vſque ad illum punctum vbi eſt maxima:⁊ in illis eſt equatio maxima per precedentem concluſionem:deinde ab illo puncto vſque ad oppoſitum augis continue decreſcunt baſes talium triangulorum imaginatorum:vt patet intelligenti ⁊ ſemper baſes talium triangulorum habentium angulos duos ſibi inuicem ſupra baſim equales correſpondent equationibus centri:quia ab auge omnium talium baſium eque proportionabiliter augmentantur equationes centri ⁊ ad diminutionem ⁊ diminuuntur:ergo ſequitur quod equatio centri centro epicicli lune mouente ad punctum vbi equatio maxima creſcit continue equatio:⁊ deinde vſque ad oppoſitum augis centro epicicli mouente decreſcit continue quod erat propoſitum declarari.℗ Nota quod iſta concluſio eſt ſatis facilis ad intelligendum ſed difficilis ad demonſtrandum in figura propter hoc quod ſunt ibi duo mouentia contra ſe.ſ.centrum epicicli quod terminat augem mediam in epicicIo.

℗ Equatio centri ab oppoſito augis creſcit continue vſque ad punctum vbi eſt maxima. Deinde continue decreſcit vſque ad augem.

℗ Probatur eo modo ſicut precedens:quia tamen precedens non ſit ad plenum deducta:ſtudeat qui vult ad planiorem modum demonſtrandi iſtas duas.

℗ Centrum epicicli lune non circuit toties terram ſicut nona ſphera:ſed minus.xiij.vicibus ⁊ duobus ſignis.xxiij.gradibus in vno anno.

℗ Iſta probatur conſimili modo ſicut 17ª de ſole ſunt probata ſuo loco.

℗ Centrum epicicli lune quando eſt in auge diſtat plus a centro terre quam quando in oppoſitum augis per tantum quanta eſt diſtantia centri eccentrici a terre centro duplicata

℗ Probatur ſic.ſit.a.centrum terre.b.centrum eccentrici:tunc protrahatur linea a centro terre vſque quo ſecet eccentricum in puncto.c.quod punctus ſit augis.deinde protrahatur linea a centro terre ad oppoſitum augis in puncto.d.tunc.b c.⁊.d b.ſunt equales per diffinitionem circuli ⁊.c b.⁊ minor quam.c a.quia eſt pars eius per augem.ſ.in.c.puncto diſtat ab.a.centro terre per lineam.c a.que eſt maior ſemidiametri eccentrici per.b a.⁊ centrum epicicli exiſtens in oppoſito augis.ſ.in puncto.d.diſtat a centro terre per lineam.a d.que eſt minor.d b.que eſt ſemidiametri eccentrici per lineam.a b.cum ergo centrum epicicli exiſtens in auge diſtet a centro terre per ſemidiametri eccentrici ⁊ lineam.a b.⁊ exiſtens in oppoſito augis diſtet minus quam per ſemidiametrum eccentrici per tantum quanta eſt linea.a b.vt probatum eſt:ſequitur quod centrum epicicli lune exiſtens in auge diſtet plus a centro terre quam quando eſt in oppoſito augis per tantum quanta eſt diſtantia inter centrum terre ⁊ centrum eccentrici duplicata. Aliter iſta concluſio probari poteſt eo modo ſicut 14ª de ſole ⁊ illa probatio eſt magis apparens.℗ Nota quod centrum lune bis in menſe eſt in oppoſito augis eccentrici.ſ.quando eſt in 4ª:⁊ hoc bene apparet per viſum.quia quando eſt in 4ª ad ſolem illa medietas bene apparet maior quam vna medietas lune in plenilunio:⁊ cauſa eſt:quia in plenilunio.ſ.in oppoſitione centrum epicicli ⁊ in angulo eccentrici ſemper:⁊ ſic in coniunctione cum medio motu ſolis eſt in coniunctione augis eccentrici centrum epicicli lune.

℗ Equatio argumenti lune eſt ſubtrahenda a centro lune ſiue a medio motu lune argumento lune ente minus ſex ſignis.

℗ Probatur ſic.luna exiſtente in medietate epicicli que reſpicit occidentem eſt minus motus lune.maior nota per ſecundam huius ⁊ arcus zodiaci inter verum ⁊ medium motum eſt equatio argumenti lune ⁊ theorice:⁊ quandocumque luna eſt in illa medietate eſt argumentum lune verum minus ſex ſignis ex quo mouetur verſus occidens.igitur ſequitur quod equatio argumenti lune eſt ſubtrahenda a centro lune ſiue a medio motu lune ſemper computando ab auge eccentrici lune argumento exiſtente minus ſex ſignis:quod eſt concluſio.

℗ Equatio argumenti lune eſt addenda centro lune ſiue medio motu lune argumento eius ente plus ſex ſignis.

℗ Probatur ſic.luna eſt in medietate epicicli que reſpicit orientem eſt verus motus lune maior medio per primam huius ⁊ arcus zodiaci inter verum motum lune ⁊ medium eſt equatio argumenti lune per theoricam:⁊ quando eſt in illa medietate eſt argumentum lune verum plus ſex ſignis ex quo mouetur luna in epicicio in ſuperiori parte verſus occidens ⁊ incidit ſemper argumentum verum ab auge vera epicicli.ſequitur ergo quod equatio argumenti lune eſt addenda centro lune ſiue medio motu eius argumento exiſtente plus ſex ſignis:quod eſt propoſitum:⁊ ſic eſt finis theorice lune.

℗ Medius motus capitis draconis ⁊ verus motus eius ſunt vna tota reuolutio.

℗ Probatur ſic.ad inueniendum verum motum capitis draconis ſubtrahitur medius motus a duodecim ſignis:⁊ illud quod remanet eſt verus motus computatus ſecundum ſucceſſionem ſignorum per Auctorem.cum ergo illud quod ſubtrahitur a duodecim ſignis:⁊ illud quod remanet ſimul ſumpta ſunt duodecim ſigna:⁊ duodecim ſigna ſunt tota vna reuolutio:ſequitur quod medius motus ⁊ verus capitis draconis ſimul ſumpti ſunt tota vna reuolutio.Nota quod caput vel cauda draconis eſt interſectio facta ab eccentrico ſolis cum eccentrico lune:⁊ eſt vnus orbis in ſphera lune.ſ.extremus qui eſt eccentricus mundo ⁊ mouetur ſuper polos zodiaci equaliter ſemper per tria minuta ⁊.10.ſecunda in die naturali verſus occidens vt dicit Thebith in ſphera ſua ⁊ ducit ſecum eccentricum lune motu ſuo:⁊ quia eccentricus lune deuiat ab eccentrico ſolis:⁊ iſte orbis mouetur in via ſolis propter hoc ducit iſte orbis illas interſectiones verſus occidens ſemper equaliter.

℗ Medius motus capitis draconis ⁊ verus motus eius incipiunt ab eo puncto in eo tempore.ſ.verus cum firmamento ⁊ medius contra firmamentum.

℗ Probatur ſic.ſit caput draconis in puncto arietis:tunc nihil eſt medius motus eius:quia medius motus ſemper dicitur per diſtantiam a primo puncto arietis ⁊ ille eſt verus motus eius quia ſi eſſet aliquid eſſet preciſe duodecim ſigna ⁊ ſic eſſet adhuc in primo puncto arietis:tunc ergo quando medius motus eſt vnius minuti tunc per illud theorice quando ſubtrahitur medius motus a duodecim ſignis remanet verus motus eius ſecundum ſucceſſionem ſignorum.ſ.arietis ⁊c.Sed tunc medius motus eſt vnius minuti per poſitum:⁊ incipit a corpore arietis verſus piſces.igitur verus motus eius eſt duodecim ſigna preter vnum minutum ſecundum ſucceſſionem ſignorum ⁊ incipit a capite arietis.igitur ſequitur quod medius motus capitis ⁊ verus eius incipiunt ab eo puncto.ſ.a principio arietis ⁊ in eo tempore verus ſecundum ſucceſſionem ſignorum ⁊ medius contra ſucceſſionem ſignorum.

℗ Medius motus capitis ⁊ verus motus eius

ſꝑ terminaꝫ ad idem punctum in zodiaco.

¶ Probaꝫ ꝑ p̄cedentem ſic, medius motus ⁊ verus capitis incipiunt ab eo puncto in diuerſas partes ⁊ per p̄mā hui⁹ capituli medius motus capitis ⁊ verus motus eius ſimul ſumpti ſunt tota vna reuolutio: ergo ſequitur ꝙ terminaꝫ ad idē pūctū in zodiaco: qđ erat ꝓpoſitū declarandū.

¶ Medius motus capitis draconis ꝯtinue creſcit a p̄ncipio vſqꝫ in finē: ſed verus ſubito acquirit: q᷑ totā vnā reuolutionē: deinde continue decreſcit vſqꝫ in finem.

¶ Probaꝫ ſic. ꝑ theoricā caput ⁊ cauda ꝯtinue moueꝫ quolibet die nāli. 3. minuta ⁊ 2ᵘ. 10. ꝯ̄ ſucceſſionē ſignoꝝ ⁊ iſte ē medi⁹ mot⁹ ei⁹. ergo creſcit ꝯtinue a p̄n⁹ vſqꝫ in finē medi⁹ motus capitis. Et ꝑ 2ᵐ iſtius medius mot⁹ ⁊ verus incipiunt ab eo pūcto in eo t̄pe in diuerſas p̄tes: igiꝫ q̄ꝫ cito īcipit medius mot⁹ capitis ꝯ̄ ſucceſſionē ſignoꝝ. ergo ꝑ p̄mā hui⁹ capituli q̄ꝫtū cito medius motus eſt aliquid verus eius mot⁹ ⁊ tota vna reuolutio p̄ter illud qđ eſt medi⁹: ergo per 3ᵐ huius que eſt ꝙ ſemper idē pūctus terminat vtrunqꝫ motum ſi medius motus creſcit a p̄n⁹ vſqꝫ in finē: ſequiꝫ ꝙ verus decreſcit a p̄n⁹ vſqꝫ in finē: ⁊ hoc eſt ꝓpoſitum.

¶ Medius motus capitis ī rei ꝟitate ē ver⁹ motus eius ⁊ cū firmamēto: quāuis verus mot⁹ cōputeꝫ ſm̄ firmamētū ⁊ hoc ē ꝑ ꝟ voluntatē inſtituētis q tabulas cōpoſuit ⁊ volens ſimilitudinem in motum.

¶ Probaꝫ ſic. caput draconis vel cauda nihil eſt niſi interſectio quā ducit ille orbis in ſphera lune contra ſucceſſionē ſignorum. ſ. verſus occidens: igitur ille motus verſus occidens eſt verus motus capitis draconis vel caude: dōm ꝙ arg̃ᵐ ꝯcludit: ſed ꝓtrahendo ſimilē in motibus cū omnis planeta ⁊ etiā octaua ſphera moueaꝫ verſus oriēs vocant iſtū motū verſus occidēs mediū motū capitis draconis ⁊ ſubtrahunt iſtū a. 12. ſignis ⁊ tunc habeꝫ idē punctus ī zodiaco ſm̄ ſucceſſionē ſignorum a p̄mo pūcto orientis ⁊ vocant iſtum arcum qui remanet veruꝫ motū capitis draconis ſm̄ ſucceſſionem ſignorum ⁊ ab accidente in oriens. ⁊ ſic finitur theorica capitis draconis.

¶ Cētra epiciclo triū ſupioꝝ. ſ. ſaturni iouis ⁊ martis diſtāt equaliꝫ a cētro terre ⁊ a centro eccētrici exītia ī duob⁹ pūctis terminātibus lineas exītes ꝑpendiculariter a medio pūcto linee exītes inter cētrū terre ⁊ centrū eccētrici in vtranqꝫ partem ad eccentricū.

¶ Iſta ꝯcl̃o probatur eo modo ⁊ per eandē ꝯclonē. ſ. p̄ᵐ q̄rtā primi Euclidis: ſicut prima concluſio de ſole eſt p̄babitar: ideo vide per te.

¶ Quacūqꝫ p̄te data eccētrici triū ſupiorum ꝟſus oppoſitū augis ab iſtis duob⁹ pūctis eq̄liꝫ diſtātib⁹ a cētro terre ⁊ cētro eccētrici moueꝫ cētra epicicloꝝ velocius ſup centrū terre q̄ꝫ ſuper centrum eccentrici.

¶ Et iſta concluſio trium ſuperiorum ꝓbatur eo modo ſicut ꝓbata eſt ſecunda concluſio de ſole.

¶ Quacūqꝫ p̄te ſignata eccētrici triū ſupioꝝ ꝟſus augē a duob⁹ pūctis eq̄liꝫ diſtātib⁹ a cētro terre: ⁊ a centro eccentrici mouentur cētra triū ſuperiorum epicicloꝝ tardius ſuper cētrū terre q̄ꝫ ſuper centrum eccentrici.

¶ Iſta cōcluſio probatur eo modo: ſicut cōcluſio tertia de ſole iam eſt probata capitulo ſuo.

¶ Cētrū epicicli triū ſupioꝝ diſtat eq̄liꝫ a centris equātis ⁊ terre exītia in duob⁹ punctis terminātib⁹ lineas exeūtes ꝑpēdiculꝫ a medio pūcto linee exeūtis īter cētrū equātis ⁊ centrū terre. ſ. a centro eccentrici: q᷑ mediū dicte linee in vtraqꝫ parte ad eccentricū.

¶ Iſta ꝯ̄ ꝓbatur eo modo ſicut p̄ma ꝯ̄ de ſole.

¶ Quacūqꝫ p̄te ſignata eccētrici triū ſupiorū verſus oppoſitū augis a duob⁹ pūctis eq̄liꝫ diſtantibus a centro terre ⁊ a cētro equātis cuiuſlibet illorū mouentur cētra epicicloꝝ trium ſuperiorū velocius ſuper cētrum terre q̄ꝫ ſuper centrum equantis ipſorū.

¶ Et ꝓbaꝫ eo mō ſicut ꝓbata eſt ſcđa ꝯ̄ de ſole.

¶ Quacūqꝫ eccētrici ſignata triū ſuperiorū verſus augē a duob⁹ pūctis eq̄liꝫ diſtātibus a cētro terre ⁊ a centro equantis mouentur cētra epicicloꝝ triū ſuperioꝝ tardius ſuper centrū terre q̄ꝫ ſuper centrum equantis.

¶ Hec probatur ſicut tertia de ſole.

¶ In iſtis duob⁹ eq̄liꝫ diſtātib⁹ a cētro terre ⁊ a cētro equātis ē eq̄tio cētri ī zodiaco maxima q̄n cētra epicicloꝝ triū ſupioꝝ ſūt ibi.

¶ Iſta ꝯ̄ ꝓbaꝫ ſicut quarta ꝯ̄ de ſole: rō eſt q̄re qđ ibi vocatur equatio argumenti hic vocatur equatio cētri.

¶ Centrū epicicloꝝ triū ſupioꝝ eq̄liꝫ diſtat a cētro eccētrici ⁊ a cētro eq̄ꝫtis exītia ī duobus pūctis terminātib⁹ lineas exeūtes ꝑpēdiculꝫ a medio pūcto linee exeūtis īter cētꝝ eccētrici ⁊ cētꝝ eq̄ꝫtis ī vtrāqꝫ p̄tē ad eccētricū.

¶ Probaꝫ hec ꝯ̄ ſicut probatur prima de ſole.

¶ Quacūqꝫ p̄te ſignata eccētricoꝝ triū ſuperioꝝ ꝟſus oppoſituꝫ augis a duob⁹ pūctis eq̄liꝫ diſtātib⁹ a cētro eccētrici ⁊ a cētro equātis ipſoꝝ cētra epicicloꝝ triū ſupioꝝ veloci⁹ ſup centrū eccentrici q̄ꝫ ſup cētrū equātis.

¶ Probatur eo modo ſicut ſcđa de ſole eſt ꝓbata.

¶ Quacūqꝫ p̄te data eccētricoꝝ triū ſupiorū verſus augē a duob⁹ punctis eq̄liꝫ diſtātib⁹ a centro eccentrici ⁊ centro equātis moueꝫ centra epicicloꝝ trium ſuperioꝝ tardius ſuper centrū eccentrici q̄ꝫ ſup centrū equantis.

¶ Probaꝫ eo modo ſicut tertia eſt ꝓbata de ſole.

¶ Centra trium ſupiorū veloci⁹ moueꝫ ſup cētrū eccētrici q̄ꝫ ſup cētrū equātis vł q̄ꝫ ſuper cētrū terre exītia in illis duob⁹ arcub⁹ qui ſunt īter pūcta eq̄liꝫ diſtātia a cētro equātis ⁊ a cētro eccētrici ⁊ īter pūcta eq̄liter diſtātia a centro terre ⁊ a cētro eccentrici.

¶ Probaꝫ ſic. ſit. a. cētrū terre. b. cētrum eccentrici: ⁊. c. cētrum equantis: ⁊. d e. puncta in eccentrico equaliꝫ diſtātia

a centro eccentrici ⁊ a cētro equātis.f g.pūctā equaliter di‑ſtantia a cētro terre ⁊ a cētro eccētrici.dico ergo ꝙ in iſtis duobus arcubus.e g.⁊.d f.⁊ f g.mouentur cētra epicicloꝝ triū ſupioꝝ velocius ſup centrū.g.q̄ȝ ſup.a.vel q̄ȝ ſuper cētrū.c.⁊ ſit.h.aux eccētrici:⁊ k.oppoſitū augis: tūc per 3am huiꝰ capli cētra epicicloꝝ triū ſupiorū a pūctis eq̄lr diſtantibus a cētro terre ⁊ a cētro eccētrici v̄ſus augē mouentur velocius ſup centrū eccētrici q̄ȝ ſup cētrū terre:ſȝ iſti arcus ſcȝ.f d.⁊ g e.ſunt v̄ſus augē ſcȝ verſus.h.igitur in iſtis arcubus mouent̄ velocius cētro epicicloꝝ ſup cētrū.d.q̄ȝ ſuper centrū.a.p nonā ꝯclōnē huius capli centra epiciclorū triū ſupiorū a pūctis equalr diſtantibꝰ a centro equantis a cētro eccētrici mouent̄ velocius ſup centrū eccentrici q̄ȝ ſup centrum equantis:ſed arcus.f d.⁊.g e.a punctis equaliter diſtātibus a centro equātis ⁊ a cētro eccētrici ſunt oppoſitum augis ſcilȝ verſus.h.igitur in iſtis arcubus mouentur centra epicicloꝝ velocius ſuper centrū eccentrici q̄ȝ ſuper centrum equantis.igitur ſequit̄ ꝙ in iſtis duobus arcubus.f.f d.⁊ g e.mouent̄ centra epicicloꝝ triū ſupiorum velocius ſup centrū eccentrici q̄ȝ ſuper cētrum terre vel q̄ȝ ſuper centrum equantis:quod eſt probandum.

¶ Mediꝰ motꝰ epicicli triū ſupioꝝ ē maior nota motu eoꝝ ab auge vſq̄ȝ ad oppm augis.

¶ Iſta probatur ſicut in 2a de ſole ꝓbata fuit ſuperius.

¶ Mediꝰ motꝰ epicicloꝝ triū ſupiorū eſt minor nō motu ab oppoſito augi vſq̄ȝ ad augē.

¶ Iſta probatur eo mō ſicut in 3a de ſole probata fuit.

¶ Equatio cētri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo ſemper ſunt equales: ⁊ propter hoc non deſcribitur:ſȝ vna in tabulis.

¶ Probat̄ ſic ſit.a.centrum mundi.b.centruȝ eccentrici.c.centrum equātis ⁊ centrum epicicli extra augem vel oppoſitum augis ex quo ibi nulla eſt equatio centri:tūc protrahatur linea a centro equantis per centrum epicicli vſq̄ȝ ad ſuperiorem partem eius in puncto.f.deinde protrahatur linea a centro terre equidiſtanter linee.c f.per 31am primi Euclid.que ſit.a g.deinde protrahatur linea a centro terre per centrum epicicli ad ſuperiorem eius parteȝ in pūcto.h.⁊ protrahatur linea ab auge per illa tria centra vſq̄ȝ ad oppoſitum augis que ſit.d k.quia illa tria pūcta ⁊ aux ⁊ oppoſitum augis ſunt in illa linea:⁊ tam vt dicit theorica:tunc linea.a h.cadit ſuper duas lineas equidiſtantes que ſunt.c f.a g.igitur p 28am primi Euclidis cauſat duos angulos equales vnum intrinſecum qui eſt.h a g.⁊ alium extrinſecum qui eſt.h e f.quorum angulus.h a g.eſt angulus equationis centri i epiciclo:igitur per 9am allegataȝ in prima cōcluſione de ſole arcus vnuuocus eſt equalis alteri gradibus ⁊ arcus verus eſt equatio centri in zodiaco eſt equalis equatori centri in epiciclo ⁊ eadeȝ eſt ratio vbicūq̄ȝ poſitum centrum epicicli in eccentrico: igitur ſequit̄ ꝙ equatio centri in zodiaco ⁊ equatio cētri in epiciclo ſūt equales:quod eſt propoſitum.

¶ Equatio centri in epiciclo eſt maxima in duobus punctis equaliter diſtantibus a cētro terre ⁊ a centro equantis.

¶ Probatur.ſit equatio centri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo ſemper ſunt equales per precedētem:⁊ equatio centri in zodiaco eſt maxima in illis duobus pūctis equaliter diſtantibus a centro terre ⁊ a centro equantis per aliā huius capituli:ergo ſequitur ꝙ equatio centri in epiciclo eſt maxima:quod eſt propoſitum.

¶ Equatio cētri in zodiaco ⁊ equatio cētri in epiciclo nulle ſunt cētro epicicli exiſtēte ī auge vel ī oppoſito augis.

¶ Probatur.ſit aux eccētrici ⁊ centrum equantis ⁊ cētrum eccentrici ⁊ cētrū terre ⁊ oppoſitum augis ſunt in eā linea recta in tribus ſupioribus per theoricaȝ. ergo cētro epicicli exiſtēte in auge nō protrahi pōt linea recta a centro terre ad centruȝ epicicli quin vadat per centrum equantis:⁊ ſic tūc erit vna linea cum linea que erit a cētro equātis per cētrū epicicli:⁊ ſic tūc nihil intercipitur:ergo ibi ē equatio nulla:⁊ cētro epicicli exiſte in oppoſito augis linea q̄ erit centrū equātis ad oppoſitum nō pōt recte tranſire: quin etiā trāſeat p cētrū terre ⁊ ſic fit vna linea q̄ terminat augē verā ⁊ augem mediaȝ in epiciclo:ergo ſequit̄ ꝙ tūc nulla eſt equatio ī epiciclo:igit̄ nec ī zodiaco qḋ eſt ꝓpoſitū.

¶ Equatio cētri in zodiaco ⁊ eq̄tio centri in epiciclo ab auge creſcunt vſq̄ȝ ad pūctū vbi ſunt maxie ⁊ idē decreſcūt vſq̄ȝ ad oppoſitū augis: ⁊ tūc creſcūt tardius q̄ȝ decreſcunt.

¶ Iſta probatur ſicut prima de ſole.

¶ Equatio cētri in zodiaco ⁊ equatio cētri ī epiciclo ab oppoſito augis creſcunt vſq̄ȝ ad pūctū vbi ſūt maxie ⁊ idē decreſcūt vſq̄ȝ ad augem: ⁊ tūc creſcūt velocius q̄ȝ decreſcūt.

¶ Iſta propoſitio probatur ſicut ſeptima de ſole.

¶ Cētra epicicloꝝ trium ſuperioꝝ ab auge eccētrici vſq̄ȝ ad oppoſitum augis cōtinue intendunt motus ſuos.

¶ Hec propoſitio probatur ſicut 12a.de ſole.

¶ Centrū epicicloꝝ trium ſuperiorū ab oppoſito augis eccētrici vſq̄ȝ ad augem continue reiciunt motus ſuos.

¶ Hec probatur ſicut 10a de ſole.

¶ Argumētū verū trium ſuperioꝝ ab auge vſq̄ȝ ad oppoſitum augis eſt maius argumento medio quia equatio centri in epiciclo eſt addēda ad argumentum medium.

¶ Probatur ſic.ſicut.a.cētrū terre.b.centrū eccētrici.c.centrū equātis.d.centruȝ epicicli exiſtentis in medio ab auge ad oppoſitū augis.tūc ꝓtrahat̄ linea.a d.vſq̄ȝ ad ſuperiorem partē epicicli in pūcto.f.⁊ protrahat̄ linea.c d.vſq̄ȝ in ſuperiorem partem epicicli in pūcto.g.⁊ ſit cētruȝ planete.l.ſaturni:etiā tria ſigna ab auge media epicicli:ſed in puncto.h.tunc arcus.g h.cōſtituitus ſm motum planete in epiciclo.l.ab occidente in oriens eſt minor arcu.f h.quia pars ſed arcus.g h.eſt argm mediū ⁊.f h.eſt argm veꝝ.igitur ſequit̄ ꝙ argm veꝝ eſt maius argumēto medio:⁊ ea ideo eſt ī quocūq̄ȝ loco ponatur cētrū epicicli ab auge vſq̄ȝ ad oppoſituȝ augis:igit̄ ſequit̄ ꝙ argm verū trium ſuperioꝝ ad augē vſq̄ȝ ad oppoſitū augis eſt maius argumēto medio ⁊ non excedit argm medium niſi per equationem centri:ergo ſequitur ꝙ pro habendo argumentum verum dȝ addi equatio centri argumento medio ⁊c.

¶ Argm verū triū ſupiorū ab oppoſito augis vſq̄ȝ ad augē ē minus argumento medio: q2 tūc equatio eſt ab argumēto medio ſubtrahēda vt habeatur verū argumentuȝ.

¶ Probat̄ in figura precedente ſic.centrū epicicli in mouēdo in oppoſito augis verſus augem in pūcto.l.tunc ꝓtrahat̄ linea.a b.vſq̄ȝ ad ſupiorē partem epicicli in pūcto.k.

deinde protrahatur linea .c.l. vſq3 ad ſuperiorē partē epicicli in puncto .l. ⁊ ſit centrū planete ab auge medij epicicli per tria ſigna ſm motum planete in epiciclo .ſ. in puncto n. tunc arcus .n k. eſt argm verum: ⁊ arcus .n l. eſt argm medium ⁊ cauſa eſt ratio vbicunq3 ponatur centrum epicicli in illa medietate ſcilicet ab oppoſito augis vſq3 ad augē: igitur ſequitur q argm verum eſt minus argumento medio ab oppoſito augis centro epicicli moto vſq3 ad augē ⁊ non eſt minus niſi per equationem centri: ergo ſequitur concluſio q habendo verum argm debet ſubtrahi equatio centri ab argumento medio cum centrum ſit primo motū: igitur ſequitur concluſio declaranda.

¶ Ab auge vſq3 ad oppoſitum augis cētro epicicli mouēte ſubtrahaſ equatio cētri centro medio vt habeaſ cētrū verū: ⁊ etiā addiſ equatio centri in epiciclo argumento medio vt habeatur centrum verum.

¶ Probaſ ſic per 12m huiꝰ capli. motus maior eſt ab auge vſq3 ad oppoſitū augis q̄3 medius motus ⁊ arcus incipiēs ab auge ⁊ terminatus per lineam medij motus ⁊ arcus ab auge ⁊ terminatꝰ per lineā exeūtē a centro terre per centrū epicicli eſt cētri verū ⁊ cētri medietatis non eſt maius q̄3 cētri veri niſi p eq̄tionē cētri in zodiaco igiſ ſequiſ q habēdo verū cētrū p cētrū mediū ſubtrahiſ eq̄tio cētri in zodiaco a cētro medio ab auge .ſ. ad oppoſitū augis: ⁊ ea pꝛobaſ per 13m huius capli. argm verū eſt maius argumēto medio ab auge vſq3 ad oppoſitum augis ⁊ non eſt maius niſi per equationem centri in epiciclo: igitur pro habendo tunc argumentum verū per argumētū mediū addiſ tunc equatio argumento medio. igiſ ſequiſ ꝯclo .ſ. q ab auge vſq3 ad oppoſitū augis ſubtrahiſ equatio centri in zodiaco a centro medio ⁊ addiſ equatio centri in epiciclo argumento medio vt habeatur centrum verum ⁊ argumentū verum: quod eſt probari propoſitum.

¶ Ab oppoſito augis vſq3 ad augē addiſ eq̄tio centri i zodiaco cētro medio ⁊ ſubtrahiſ equatio centri epicicli ab argumēto medio vt habeatur centrum ⁊ argumentū verum.

¶ Probaſ ſic per 13m huius: verus motus eſt maioꝛ medio ab oppoſito augis vſq3 ad augē: cū ergo cētrū medium ⁊ centrū verum incipiunt ab eo pūcto .ſ. ab auge eccentrici ⁊ centrū mediū terminaſ per lineā medij motus epicicli ⁊ centrū verum terminatur per lineam veri motus epicicli ⁊ centrum mediū nō excediſ a centro vero niſi per equationem centri in zodiaco: igitur ſequitur q ab oppoſito augis vſq3 ad augē pro habendo centrū verū debet addi eq̄tio centri in zodiaco ad centrū mediū. Scda pars pꝛobaſ p 22m huius. ab oppoſito augis vſq3 ad augem: argm verum eſt minus argumēto medio ⁊ non eſt minus niſi per equationē centri in epiciclo: igitur pro habendo argumentū verū ab oppoſito augis vſq3 ad augē addiſ equatio cētri in zodiaco centro medio ⁊ ſubtrahiſ argumento medio eq̄tio centri epicicli vt habeantur centrū verū ⁊ argumentū verum: igitur ſequiſ coꝛrelarie iſta concluſio ex duabꝰ pcedentibus: q qñcūq3 equatio centri in zodiaco additur cētro medio equatio cētri in epiciclo ab argumento medio ſubtrahiſ ⁊ eo modo ecōuerſo: iſta patet intelligenti iſtas duas predictas concluſiones.

¶ Cētrū epicicloꝝ triū ſupioꝝ exiſtentia i auge plus diſtāt a cētro terre q̄3 ipſis exiſtētibus in oppoſito augis p tm̄ quāta eſt linea exiſtēs itra centrū terre ⁊ cētrū eccētrici duplata aut exiſtēs iter cētꝝ terr ⁊ cētꝝ equāt.

¶ Iſta probatur eo modo ſicut 14a de ſole pꝛobata.

¶ Cētꝝ epicicloꝝ triū ſupiorū plus durāt in medietate celi q̄ eſt verſus augē q̄3 i medietate q̄ eſt v'ſus oppoſitū augis per quadruplū tēpus illiꝰ p qd durat i arcu equātis iter cepto a duabus lineis excuntibꝰ a centro terre ⁊ a cētro equātis ppendiculariter a linea trāſeūte ab auge p tria cētra .ſ. equātis dferētis ⁊ terre ad oppoſitū augis intelligendo equationē equalem eccentrico in auge.

¶ Iſta probatur eo modo ſicut 15a concluſio de ſole.

¶ Quilibꝫ planetaꝝ triū ſuperioꝝ mouetur tardius in epiciclo q̄3 mediꝰ motus ſolis p tātum quantus eſt medius motus epicicloꝝ eorundem reddendo ſingula ſingulis.

¶ Probatur ſic per theoricā ſemꝑ qñ quilibet triū ſupiorū eſt coniunctus ſoli per mediū curſum eſt in ſuperiori parte epicicli ſui .ſ. in auge media: ⁊ in qualibet oppoſitiōe medij motus cum ſole eſt in infima parte epicicli: ⁊ in quarto cum ſole eſt in longitudinibus medijs epicicli: igitur ſequitur q medius motus epicicli trium ſuperiorum ⁊ motus planetarum in epiciclo eorūdem ſimul ſumpti ſunt equales medio motui ſolis .ſ. in gradibus ⁊c. igitur medius motus ſolis excedit motum planetarū in epiciclo per mediū motum epicicli. igitur ſequitur q quilibet planetarū triū ſuperiorum mouetur tardius in epiciclo per tantum quātus eſt medius motus centri epicicli eorum q̄3 medius motus ſolis. Item pꝛobatur. In figura ſit .a. centrum zodiaci ⁊ ſit Saturnus in ſuperiori parte epicicli ſcilicet in auge media coniunctus cum linea medij motus ſolis in puncto b. in zodiaco cum ſol fecerit vnam reuolutionem ſm medium motum: tunc centrū epicicli Saturni diſtabit a pūcto .b. quia iterim mouebatur ⁊ moueatur linea medij motus ſolis quouſq3 ſit iterum coniuncta cum medio motu cētri epicicli ſaturni: ⁊ ſic illud in puncto .c. tunc per theoricā Saturnus facit vnā reuolutionē pciſe in epiciclo: ⁊ linea medij motus ſolis fere vnam reuolutionem cum pte q̄ eſt .b c. modo vna reuolutio epicicli eſt equalis vni reuolutioni in zodiaco in gradibus ⁊ arcus .b c. eſt pertranſitꝰ a linea medij motus epicicli Saturni ſicut a linea medij motus ſolis: igitur ſequitur q medius motꝰ epicicli ⁊ Saturni motus in epiciclo ſimul ſumpti ſunt pꝛeciſe equales medio motui ſolis: igitur ſequiſ q motus Saturni in epiciclo eſt minoꝛ medio motu ſolis per medium motum epicicli Saturni. Et iſta eodem modo pꝛobari poteſt de Joue ⁊ Marte. igitur ſequitur concluſio. ¶ Nota pp dictā cōcluſionem nō ponunſ argumēta triū ſupiorū in eq̄lis: ſꝫ inueniunſ p ſubtractionē medioꝝ motuū epicicloꝝ triū ſupioꝝ a medio motu ſolis ⁊ qd remanet habeſ p argm mediū: q2 tāta eſt diſtantia planete triū ſuperiorū ab auge ſua media quantum eſt illud qd remanet poſt ſubtractionem medij motus ipſorum a medio motu ſolis.

¶ Saturnus mouetur velocius in epiciclo q̄3 Juppiter: ⁊ Juppiter mouetur minus q̄3 Mars moueatur in epiciclo.

¶ Pꝛobatur ſic per pꝛecedentem trium ſuperiorum quilibet tardius moueſ in epiciclo eius: ſed medius motus Saturni eſt tardioꝛ medio motu Jouis: ⁊ mediꝰ motus Jouis tardioꝛ medio motu Martis: q2 medius motus Saturni cōpletur in .30. annis: ⁊ medius Jouis in .12. ⁊ mediꝰ motus Martis

tus Martis in duobus annis: igitur ſequitur φ Saturnus mouetur velocius in epiciclo q̄ȝ Juppiter: ⁊ Juppiter q̄ȝ Mars in epiciclo.

¶ Quibus eccētricus triū ſupiorū deferens cētrū epicicli veloci⁹ mouetˀ q̄ȝ qñ cētra epicicloꝝ ſūt i medietate v̄ſus oppoſitū augi q̄ȝ i medietate v̄ſus augē ſupra cētꝝ d̄ferētis.

¶ Iſta probatur eodem modo ſicut 4ª concluſio de ſole.

¶ Argumēto v̄o vno ⁊ eodē exñte in q̄ȝtuꝫ cētra epicicloꝝ triū ſupioꝝ magis vadūt ad oppoſitū augis fiūt argumēti eq̄tiōes maiores iquātuꝫ cētri epicicli eſt magis v̄ſus augē ſunt eq̄tiōes cētri minores ⁊ in auge cētro epicicli exñte ſunt eq̄tiōes minime in oppoſito augis fiē maxie de tali argumēto.

¶ Iſta ꝯclō ꝓbat per eaſdem ꝯnes ſicut 11ª de luna.

¶ Diuerſitas diametri ad lōgitudinem lōgiorem trium ſuperioruꝫ ſubtrahatˀ ab eq̄tione argumenti inuenta in tabulis ad habendum veram equationem argumenti.

¶ Probatˀ ſic per theoricam equationes argumēti ſcripte in tabulis ſunt eq̄tiones ac ſi ꝑ centrū epicicli eſſet in lōgitudine media equantis: ſed ibi eq̄tiones. ſ. in longitudine media equantis ſunt maiores q̄ȝ equationes verſus augem argumēto vero exiſtente ꝑ ꝓcedētem ꝯnē ⁊ exceſſus equationē in lōgitudine media equantis ſupra equationes in auge ſunt diuerſitates diametri ad longitudinē lōgiorem vt dicit theorica: igitur ſequitur φ ad habendas equationes argumēti ꝑtē verſus augem a longitudine media equantis ſubtrahentˀ diuerſitates diametri ad longitudinem longiorem ab equatione inuenta in tabulis.

¶ Diuerſitas diametri ad longitudinē propriorē addantˀ equationi argumenti inuente in tabulis ad habendum verā equationē.

¶ Probatˀ ſic. equationes argumēti a longitudine media equātis verſus oppoſitū augis ſunt maiores equationib⁹ in lōgitudine media equantis per ꝫodiacū concluſionem huius ⁊ exceſſus equationū argumenti verſus oppoſituꝫ augis ſup eq̄tiones exiſtentes in longitudine media equātis vel ſup equationes in tabulis deſcriptas ſunt diuerſitates diametri ad longitudinē ꝓpīorē: ergo diuerſitates diametri debent addi ad eq̄tiones ſcriptas in tabulis ad habendum verā equationē a longitudine media equātis verſus oppoſitū augis: q̄d eſt ꝓpoſitum. ¶ Nota φ diuerſitates diametri ad longitudinē longiorem ſcripte in tabulis ſunt exceſſus equationū centro epicicli exiſtente in longitudine media equātis ſup equationes centri epicicli exiſtē te in auge. ḡ dicte diuerſitates diametri ſubtrahentur ab equatione ſcripta in tabulis ſm numerū minutorū ꝓportionalium ad. 60. v̄. ḡ. ſi ſunt duo media ꝓportionalia: tūc ſubtrahentˀ due 60ᵐᵉ de diuerſitate diametri: ⁊ ſi 4ᵒʳ minuta tunc ſubtrahantˀ 4ᵒʳ 60ᵐᵉ ⁊ ſic vſq̄ȝ ad. 60. qꝛ numerꝰ nō diuidūt in plura ⁊ diuerſitas diametri ad longitudinē ꝓpīorē additˀ eq̄tioni accepte in tabulis ſm proportionē ſiue numerū minutoꝝ ꝓportionaliū ad. 60. ſicut dictum eſt: ſunt enī ille diuerſitates diametri exceſſus equationuꝫ cētro epicicli exiſtēte in oppoſito augis ſuper longitudine media equātis. ¶ Nota φ minuta ꝓportionalia ſunt exceſſus linee ꝓtracte a cētro terre vſq̄ȝ ad augē ſup lineaꝫ ꝓtractā a cētro t̄re vſq̄ȝ ad longitudineꝫ equātis diuiſus in. 60. ptes: ⁊ iſta d̄r minuta ꝓportiōalia ad lōgitudineꝫ lōgiorem ⁊ exceſſus linee ꝓtracte a centro t̄re vſq̄ȝ ad oppoſitū augis diuiſus in. 60. vocantˀ minuta ꝓportionalia ad lōgitudinē ꝓpīorē ⁊ ſic ab auge vſq̄ȝ ad longitudinē mediā ꝯtinue decreſcunt minuta ꝓportionalia: ⁊ a longitudine media vſq̄ȝ ad oppoſituꝫ augis ꝯtinue ⁊ decreſcūt. ſ. ad. 1. vel. 0. Sed ſic non ſcribuntˀ in tabulis ſed ſcribuntˀ in tabulis ꝑ diſtantiā minutorū ꝓportionaliū a centro epicicli exiſtēte in longitudine media equātis ab vtraq̄ȝ pte. ſ. i tribus ſuperioribus: ⁊ in venere ⁊ luna per diſtantiā ab auge: ⁊ in mercurio ꝑ diſtantiā ab interſectione eccentrici cū equāte. v̄. g. ſi cētrū epi. ꝑ vnū minutū ꝓportionale diſtat a longitudine media equantis ſcribitˀ vnum minutū proportiōale in directo ipſius ⁊ hoc tā v̄ſus augē q̄ȝ v̄ſus oppoſitū augis. ſi cētrū epi. ꝑ. 2. minuta diſtat: tūc. 2. minuta ſcribuntˀ in tabulis in directo ipſi⁹: ⁊ ſili mō vſq̄ȝ ad. 60. ⁊ ſic in auge erūt. 60. minuta. ⁊. 60. in oppoᵒ augis vt pꝫ intuēti tabulas: ⁊ ſic ab auge vſq̄ȝ ad longitudinē mediam equātis ſunt ſcripta ſm ꝓpa noīa vel ſm nūm minutoꝝ ſm φ excedūt lineā exeūtē a cētro terre ad longitudinem mediā equātis. Sꝫ a lōgitudine media equantis vſq̄ȝ ad oppᵐ augis nō ſūt ſcripta ſm ꝓpa noīa ſꝫ ſm nūm minutoꝝ ꝓportiōaliū ſm quē ſunt exceſſus a lrª a centro t̄re ad lōgitudinē mediā: ſꝫ in tabula ſūt oīa minuta ſcripta non ſm ꝓpa noīa ſꝫ ſm nūm minutoꝝ ꝓporᵗⁱᵘᵐ ſm quē ſunt exceſſus a linea exeūte a cētro t̄re vſq̄ȝ ad augē ecc̄. ſed ī tabulis mercurij ab auge eccētrici equātis ad interſectionē eccētrici deferētis cū quantitate ſunt minuta ꝓportionalia ſm noīa ꝓpa. ſ. ꝑmū par minutoꝝ. Sed alia 2ª parua minutoꝝ ſunt ſcripta nō ſm ꝓpa noīa: ſꝫ ſm nūm minutoꝝ ſm quē ſūt exceſſa a linea q̄ trāſit a centro t̄re ꝑ interſectionē eccētrici cū equāte. ¶ Nō φ qñ cētrū epicicli eſt in medietate eccentrici v̄ſus augē: tunc dꝫ accipi diuerſitas diametri ad lōgitudinē lōgiorē: ſed qñ eſt in medietate v̄ſus oppoᵐ augis dꝫ accipi diuerſitas diametri ad lōgitudinem ꝓpīorē ⁊c. ¶ Nota φ diuerſitates diametri in luna que ſcripte ſunt in tabulis ſunt exceſſus eq̄tionū centro epicicli exiſtente in oppoſito augis ſuper equatiōes cētro epicicli exiſtente in auge: ⁊ ideo diuerſitas in luna diuerſitas diametri ſemꝑ additˀ equationi argumenti ſm ꝓportionem minutorum ꝓportionaliuꝫ ad. 60. quia equationes inuente in tabulis ſunt equationes: ⁊ ſic ſemper cētrum epicicli lune eſſet in auge eccentrici ⁊c.

¶ Equatio argumēti trium ſuperioꝝ eſt addēda centro vero ſiue medio motui exñte argumento ipſoruꝫ vero minus ſex ſignis ad habendum verum motum ipſorum.

¶ Probatˀ ſic. qñcūq̄ȝ tres ſuperiores ſunt in medietate epicicli que eſt verſus quā partem mouetˀ centrum epicicli ipſoꝝ ꝑmo motu: tūc linea ante mot⁹ epicicli ipoꝝ ⁊ ille arcus ꝫodiaci inter illas duas lineas eſt eq̄tatio argᵐⁱ ipſoruꝫ ⁊ cū qñ ſunt etiam dicta medietate eſt argᵐ veruꝫ ipſoꝝ minus ſex ſignis: ex quo mouentˀ in ſuperiori parte epicicli ab occidente in orientem ⁊ argumētū verū incipit ab auge vera epicicli: ḡ ſequitˀ φ equatio argumēti triuꝫ ſupiorū eſt addenda ad centrū verū argumento vero exiſtente minus ſex ſignis. Scdō ꝓbatˀ in figura ſic. ſit. a. cētrū t̄re b. cētrū eccētrici. c. augis eccētrici. d. oppoᵐ augis. e. cētrū epicicli. f. centrū planete diſtans ab auge vera epicicli minus ſex ſignis vel quicq̄ȝ: tunc protrahatur linea. a. e. vſq̄ȝ ad ꝫodiacū in puncto. g. ⁊ linea. a f. vſq̄ȝ ad ꝫodiacum in pūcto. h. tunc arcus in ꝫodiaco ſalꝫ. e g. que eſt centrū verū eſt minus arcu. c h. in ꝫodiaco q̄re pars eius ⁊ exceſſus ſalꝫ. g h. eſt equatio argumēti ⁊ argumētū veꝝ eſt minus

ſex ſignis: quia quinqꝫ per poſitionem: igitur per actionē arcus.h g. arcu.e g. habebit arcus.e h. qui eſt verus motus planete: ⁊ eadem eſt ratio vbicunqꝫ ponatur planeta: dummodo argumentum verum ſit minus ſex ſignis. Sequitur ergo ꝙ equatio argumenti trium ſuperiorum eſt addenda centro non ipſorũ argumento non exiſtente minus ſex ſignis ad habendum verum motum ipſorum: qḋ eſt intentum probari.

¶ Equatio argumenti trium ſuperiorꝫ eſt maxima que pōt dari centro epicicli exiſtente in oppoſito augis ⁊ planetis exiſtētibus in ſtatione prima aut ſcđa epiciclorum eorundem: ⁊ hoc in prima ſignificatione.

¶ Probaƭ iſta ꝯcluſio eodem modo ſicut 12ᵃ de luna.

¶ Eq̄tio argumēti triũ ſupiorꝫ eſt ſubtrahē da a cētro vō ipſorꝫ argumento vero exñte plus ſex ſignis ad hñdũ verũ motũ ipſorꝫ.

¶ Probaƭ ſic. quandocunqꝫ tres ſupiores ſunt in medietate epicicli verſus quã non moueƭ centruꝫ epicicli aut que reſpicit occidentem eſt verus motus epicicli maior motu planete vt poteſt elici ex ſcđa ꝯcluſione de luna. Sed quãdocũqꝫ ſunt in illa imediate eſt argᵐ verũ plus ſex ſignis ex quo cōputaƭ argumentũ veruꝫ ab auge vera epicicli ⁊ in ſuperiori parte epicicli ab occidente in orientē ⁊ arcus in zodiaco inƭ verũ motũ epicicli ⁊ verũ motuꝫ planete ꝗ equatio argumēti a vero motu epicicli ſiue a centro vero: quod idem eſt ſaltem ab auge eccētrici computãdo argumento vero exiſtente plus ſex ſignis. Scđo ꝓbaƭ in figura ſic. ſit. a. centrũ firmamenti. b. cētrũ eccētrici. c. aux eccētrici. d. oppoſitum augis: protrahaƭ linea ab auge oppoͦ per. a b. ⁊. c. vſqꝫ ad zodiacum in pũcto. e. ⁊ ſit. f. cētrũ epicicli. ⁊ centrum planete diſtans ab auge vera per noueꝫ ſigna ⁊ ꝓtrahatur. a f. vſqꝫ ad zodiacum in pũcto. h. ⁊ linea. a g. ad zodiacũ vſqꝫ ad punctuꝫ. h. tunc arcus. e i. eſt minor arcu. e h. q: pꝫ eius ⁊ arcus. e h. eſt centrũ verum: ⁊ arcus. l h. eſt equatio argumēti: igitur per ſubtractionem arcus. l h. ab arcu. e h. remanet arcus. e i. qui eſt verus motus planete ab auge eccētrici computando vel cum auge in ſcđa ſignificatione computando ab ariete. Sequiƭ ergo ꝙ equatio argumenti triũ ſuperiorũ a centro vero ipſorum argumento vero non exiſtente plus ſex ſignis ad habendum verum motum ipſorũ: quod eſt ꝓpoſitum.

¶ Centruꝫ epicicli Mercurij eq̄liter diſtat a centro terre ⁊ a cētro equãtis exñs in duobus pũctis terminantibus lineas exñtes perpendiculariter a medio puncto linee exiſtētis inter centrũ terre ⁊ centrum equantis.

¶ Iſta probatur ſicut prima de ſole.

¶ Quacũqꝫ pte eccētrici Mercurij ſignatã a duobus punctis equalr diſtãtibus a centro terre ⁊ equãtis vſus oppoſituꝫ augis: moueƭ cētrũ epicicli ipſius velocius ſuper centrũ terre ꝗꝫ ſuper centrũ equantis.

¶ Iſta probatur ſicut ſecunda de ſole.

¶ Quacũqꝫ parte eccētrici Mercurij ſignata a duobus punctis equalr diſtãtibus a cētro terre a centro equãtis verſus augē mouet centrum epicicli tardius ſuper centruꝫ terre ꝗꝫ ſuper centrum equantis.

¶ Iſta probatur ſicut tertia de ſole.

¶ Equatio cētri in zodiaco ⁊ eq̄tio centri in epiciclo Mercurij ſemper ſunt equales.

¶ Iſta ꝓbaƭ ſicut 14ᵃ de tribus ſupioribꝰ fuit ꝓbata.

¶ Centro epicicli Mercurij exiſtēte in duobus punctis equaliter diſtantibus a centro terre ⁊ a centro equantis eſt eq̄tio centri in zodiaco maxima ⁊ eq̄tio centri in epiciclo.

¶ Iſta ꝓbaƭ ſicut 4ᵃ de ſole: ⁊ ratio eſt q̄re qḋ ibi vocaƭ eq̄tio argumenti hic vocaƭ equatio centri in zodiaco.

¶ Cētro epicicli Mercurij exñte i auge vel in oppoſito augis nulla eſt equatio cētri in zodiaco ⁊ nulla eſt equatio cētri in epiciclo.

¶ Iſta ꝓbaƭ ſicut 16ᵃ de tribus ſuperioribus.

¶ Eq̄tio cētri in zodiaco ⁊ eq̄tio cētri in epiciclo ab auge vſqꝫ ad punctũ vbi ſunt maxime creſcũt: deīde vſqꝫ ad oppoſituꝫ augis decreſcũt: ⁊ tũc creſcũt tardiꝰ ꝗꝫ decreſcũt.

¶ Iſta probatur concluſio ſicut ſexta de ſole.

¶ Equatio centri in zodiaco ⁊ eq̄tio centri ī epiciclo Mercurij ab oppoſito augis vſqꝫ ad punctum vbi maxime creſcunt: deinde vſqꝫ ad augem decreſcũt: ⁊ tunc minus creſcunt ꝗꝫ decreſcunt.

¶ Iſta probatur ſicut ſeptima de ſole.

¶ Medius motꝰ epicicli Mercurij ab oppoſito augis vſqꝫ ad augē eſt minor ꝗꝫ medius motus ipſius.

¶ Iſta ꝓbaƭ ſicut 13ᵃ de ſole ſupra fuit iam probata.

¶ Medius motꝰ epicicli Mercurij eſt maior ꝗꝫ medius motus eiuſdem ab auge vſqꝫ ad oppoſitum augis.

¶ Iſta probatur ſicut duodecima de ſole.

¶ Cētrũ epicicli Mercurij plus diſtat a cētro t̄re qñ eſt in auge equãtis ꝑ tãtũ ꝗꝫ ta eſt diſtãtia inter cētrũ terre ⁊ cētrũ equãtis q̄rta ꝗꝫ qñ eſt in oppoſito augis equantis.

¶ Probatur ſic. ſit. a. centrum terre. b. centrum equantis. c. centrum deferentis quando centruꝫ epicicli ipſius eſt in auge equantis ⁊ ſit. d. aux eccentrici ⁊. e. oppoſituꝫ augis equantis: tunc protrahatur linea recta ab auge per iſta tria centra vſqꝫ ad oppoſitum augis: quia ſunt tunc in eadem linea recta per theoricam cum centrum epicicli ſit in oppoſito augis equantis. ſ. in puncto. e. tunc diſtat a centro terre per lineam. a e. que eſt minor linea. e b. que eſt ſemidiameter eccentrici: quando centrum epicicli eſt in oppoſito augis equantis per tantum quanta eſt linea. a b. ⁊ centrum epicicli exiſtens in auge equantis ſcilicet in puncto. d. tunc centrum eccentrici Mercurij diſtat a centro equantis per xᵗᵘᵐ preciſe eius quod eſt inter centrum terre ⁊ centrum eccentrici per theoricam ſcilicet in puncto. c. ꝫ linea. d c. eſt equalis linee. b c. quia ambe ſunt ſemidiameter eiuſdem eccentrici: ſed linea. b e. eſt maior linea. a e. per lineam. a b. igitur ſequitur ꝙ linea. d e. eſt maior. a e. per lineam. b a. Sed centrũ epi. mercurij exñs in auge equãtis ſcilicet in puncto. d. diſtat a centro terre ſcilicet ab. a puncto per lineã. d a. que eſt maior ꝗꝫ linea. d c. per lineã. b a. ⁊ per lineaꝫ. b c. que eſt ad lineã. b a. ⁊ linea. c d. ad. a. eſt ma

tor linea. a e. per lineam. a b. vt probatum eſt: igitur ſequitur ꝙ centrū epicicli exiſtens in auge equātis diſtat plus a centro ꝙ̄ exiſtēs in oppoſito augis ꝑ lineā. a b. ⁊ lineam b c. ⁊ adhuc per lineā. a b. que oēs ſimul ſumpte ſunt quadrupla linea ad lineā. a b. igit̃ ſequit̃ propoſitum.

¶ Centrū epicicli Mercurij plus durat medietate celi q̄ eſt v̄ſus augē equātis ꝙ̄ ī medietate verſus oppoſitū augis equātis ꝑ q̄druplū tēpus ei⁹ ꝑ qđ durat ī arcu equātis īterceptō īter duas lineas exiſtētes a centro terre ⁊ a cētro equantis ꝑpēdiculariter alia trāſeūte ab auge equātis ꝑ cētrū equātis ⁊ cētrū terre vſqꝫ ad oppoſitū augis equātis: ītelligendo equantē equalē eccentrico deferenti cētrum epicicli Mercurij.

¶ Iſta probatur ſicut 15ᵃ de ſole: ratio eſt: quia ſicut ſol mouetur equaliter ſuper centrum equantis.

¶ Centrū epicicli Mercurij exiſtēs ī oppoſito augis equātis nō maxime accedit ad cētrū terre: ſed ī illis pūctis exiſtēs vbi due linee īterſecēt eccētricū ꝓpe oppoſitū augis equātis trāſeūtes ambe ꝑ cētrū terre cōtingentes ambe illum paruulum circulū quē deſcribit centrum deferentis.

¶ Probat̃ ſic. ſit. a. centrū terre. b. centrū equantis. c. cētrū eccentrici centro epicicli exiſtente in auge equātis ⁊ deſcribat̃ circulus cuius circūferentia vadat per. c. ⁊. b. quē circulū deſcribit centrū deferētis ab oriēte in occidēs cōtra motum deferentis cētrū epicicli: ⁊ ſit. e. oppoſitū augis deferentis centro epicicli exiſtēte in oppoſito augis equantis: ⁊ ſit. d. aux deferētis centro epicicli exiſtente in auge equantis: ⁊ protrahat̃ linea. d e. per. c b a. centra que ſunt in eadem linea recta per theoricā: deinde trahat̃ linea altera que contingat paruuꝫ circulū in puncto. h. per centruꝫ terre vſqꝫ ad eccentricū ꝓpe oppoſitū augis equantis in puncto. k. ⁊ tunc. f. ē centruꝫ eccentrici quando eſt in alio puncto contactus iſtius ꝑui circuli. Tūc iſte tres linee. f e. ⁊. f g. ⁊. h k. ſunt equales: qꝛ ſemidiameter euſdē eccētrici: ſed. a b. eſt minor ꝙ̄. a f. vel ꝙ̄. a h. per penultimam tertij Euclid. ⁊ etiam pꝫ de ſe: igit̃ reliqua pars de linea. a b c. ſcilꝫ. a k. a g. ſunt minores ꝙ̄ linea. a e. Sed centro eccentrici exiſtente in pūcto. f. vel in puncto. h. diſtat tunc a centro terre per lineam. a k. vel lineam. a g. e. cētro eccentrici exiſtente in. b. puncto tunc diſtat centrum epicicli a centro terre per lineam. a e. que eſt maior ꝙ̄ linea. a k. vel ꝙ̄ linea. a g. igitur ſequitur ꝙ centruꝫ epicicli Mercurij exiſtens in oppoſito augis equantis non maxime accedit ad centrū terre: ſed in illis duobus punctis exiſtens maxime accedit ad centrū terre vbi due linee interſecāt eccētricum ꝓpe oppoſitū augis equantis trāſeuntes ambe per centꝝ terre ⁊ contingentes illū paruū circulū continue deſcribit centrum deferentis.

¶ Centro epicicli Mercurij exiſtēte in illis duob⁹ pūctis ꝓpe oppoſitū augis equātis vbi iſte linee cōtīnētes ī paruū circulū īterſecāt eccētricū: ⁊ cū hoc Mercurio exiſtēte ī epiciclo ī ſtatione prima vel ſecūda in prīa ſignificatione ē equatio argumēti maxima.

¶ Probatur eo modo ſicut de luna in duodecima.

¶ Pūct⁹ eccētrici Mercurij qui maxie poteſt aſcēdere ad centrū terre eſt pūctus in eccētrico directe oppoſit⁹ cētro epicicli in pūcto eccētrici qui maxime pōt accedere: ⁊ tūc maxime accedit ad cētrū terre quādo cētrū epicicli maxie remouet̃ a cētro terre. ſ. quādo eſt in auge equantis: tūc centrū epicicli plus diſtat a cētro terre ꝙ̄ pūct⁹ recte oppoſitus ꝑ tantū quāta eſt tunc diſtantia īter cētrum terre ⁊ centrum eccentrici.

¶ Probatur ſicut decimaquarta de ſole.

¶ Centrum epicicli Mercurij quādo eſt in auge equantis eſt in puncto eccentrici qui maxime poteſt remouere a cētro terre: ſed non poteſt eſſe in puncto eccentrici qui maxime poteſt accedere ad cētrum terre.

¶ Probatur ſicut prima pars patet per theoricam ſcilꝫ ꝙ qñ cētrū epicicli eſt in auge equātis: tunc eſt in pūcto eccētrici: ⁊ maxime pōt remoueri a centro terre. ſcđa pars ꝓbatur per precedentem punctus oppoſitus epicicli centro in eccentrico eſt ille qui maxime pōt accedere ad centrum terre ⁊ ſolum talis: ſed centꝝ epicicli nō poteſt eſſe in iſto puncto: quia ſemꝑ eſt in oppoſito iſtius: igit̃ ſequit̃ ꝙ centrum epicicli nō pōt eſſe in puncto eccentrici qui maxime poteſt accedere ad centrū terre: igit̃ ſequit̃ 2ª ꝓpoſita.

¶ Ad ſaluādū apparētias ⁊ iſta que dicūt̃ ī theorica de nečio opꝫ ponere ex vtraqꝫ parte eccētrici deferētis centrū epicicli duos orbes diuerſe ſpiſſitudinis. ſ. ex vtraqꝫ parte. ſ. vnū īmobile extra vnū ⁊ ſpiſſitudinē vnius cōtra tenuitatē alteri⁹: ⁊ ex vtraqꝫ ꝑte eccētrici vnū mobilē eccentrico cōtiguū ⁊ ſpiſſitudineꝫ vni⁹ cōtra tenuitatem alterius.

¶ Probat̃ ꝑmo ꝙ non ſufficit ponere duos: vnum ex vna parte: aliud ex altera ſicut ponūt quidā: qꝛ ſi ſic cū eccētricus eſt cōtinuus extremo orbi ſuperiori ſemꝑ opꝫ ꝙ eccētricus ſit ꝯtigu⁹ illi extremo orbi ſupiori ſm̄ extremitatē ſpiſſ⁹ ⁊ ſic vbicūqꝫ mouet̃ tenuitas extremi orbis aliq̄ pars eccentrici eſt cōtigua ei ⁊ circūferētie eccentrici ſemꝑ eq̄liter diſtāt a cētro ſuo: igit̃ ſequit̃ ꝙ centrū eccētrici equalr̄ ꝯtinue diſtabit a cētro terre ſicut in luna: ſed hoc eſt ꝯtra theoricā que dicit ꝙ centrū eccētrici aliter accedit ad centrū terre aliter recedit aut manet vacuū vbi foret contiguus ſemꝑ: vel ſi ponitur ſuperior orbi moueri ⁊ inferior nō ſequit̃ ꝙ tota ſphera Mercurij nō ſit ſemꝑ cōcentrica ſꝫ cōuexū ⁊ cōcauū: qđ eſt cōtra omnes dicentes ꝙ oēs ſphere planetaꝝ ſm̄ earū totalitatē ſunt cōcentrice tā ſꝫ cōcauū ꝙ̄ cōuexū. ſcđo ꝓbatur ꝯclo illa opꝫ poni ꝑ que poſſunt ſaluari que dicūtur de Mercurio in theorica. ſ. ꝙ centrū eccētrici deſcribit quēdā paruū circulū ab oriēte in occidēs ⁊c. ſed ꝑ duos orbes diuerſe ſpiſſitudinis ex vtraqꝫ parte eccētrici vnūꝫ īmobilē ex vtraqꝫ parte extremū ſicut dicit in ꝓbatiōe pñt oīa ſaluari que dicunt̃ in theorica ſine vacuo ⁊ condenſatione orbiū aut rarefactiōe: igit̃ ſeqtur ꝙ illos orbes oportet poni. maior patet de ſe: ⁊ pro declaratione minoris docendo deſcribere totam figuraꝫ Mercurij ſit. a. centrum terre ſiue ʒodiaci. b. centrū equātis pono pedē circini īmobile in puncto. a. ⁊ extēdā aliū pedē ſꝫ libitum ⁊ deſcribo circulū qui ſit ſuperficies ꝯuexa ſupe

rioris orbis Mercurij per imaginationē: deinde ponam pedem circini immobilem in puncto.b.ꝛ extendam aliuz pedem ad primum circuluz verſus augem equantis ꝛ ſit ille punctus.e.tunc deſcribo circuluz ſm quātitatez linee b e.que ſit ſuperficies concaua primi orbis ſuperioris et ſuperioris cōuexa ſcōi orbis ſuperioris: deinde capio punctum in linea.b e.per 2m diſtans.a b.quanta eſt diſtantia inter.a.ꝛ.b.ꝛ ſit ille punctus.d.tūc deſcribo circulū ſuper punctū.d.ſm quantitatē linee.e d.que ſuperficies cōcaua ſcōi orbis ſuperioris ꝛ cōuexa eccētrici deferētis centrum epicicli Mercurij: deinde adhuc ponaz pedē circini immobilez in puncto.d.ꝛ extendā aliū prope.e.in linea.d e.in puncto.c.ita ꝙ.c e.ſit ſpiſſitudo eccentrici ꝛ deſcribe circulū qui ſit ſuperficies conuexa quarti orbis ꝛ cōcaua eccentrici: deinde ponā pedem circini imobilē in puncto.b.ꝛ extēdā aliū ad circulum vltimo deſcriptū.f. ſuperficiem concauā eccētrici verſus oppoſitū augis equātis recte in puncto.f.ꝛ deſcribe circuluz ſup.b.ſm lineam.b f.que eſt ſuperficies concaua 4i orbis ꝛ cōuexa qnti orbis: deind deſcribe ſiue deſcribo circulū ſup centrum terre ſiue ſuper a.ſm lineā.a f.qui eſt ſuperficies concaua qnti orbis: que etiā eſt contenta ſm iſtā ſupficiē ſicut pmus orbis eſt concentricus ſm ſuperficiem cōuexā. Iſta eſt diſpoſitio totalis figͣ Mercurij vñ pmus orbis ꝛ vltimus ſunt imobiles nec ad motū octaui orbis ꝛ ſcōs ꝛ qͣrtus mouenť ↄtinue ab oriente in occidēs equalr ſemper ſuper centrū equātis in vno anno vnā reuolutionē faciēdo: ꝛ ducunt centrū deferentis ſic ꝙ centrū deferentis deſcribit vnū punctū circulum cuius diameter eſt linea.d b.ꝛ tertius orbis qui eſt deferēs epicicli Mercurij mouetur ab occidēte in oriens cōtinue equaliter ſuper centrum equātis i vno anno ꝛ faciēdo vnaz reuolutionē ꝛ ſic bene cōſtituiſti iſtā figurā ꝛ bñ intelligēti motū orbiū patēt oīa que dicuntur in theorica Mercurij. patet ergo concluſio.

¶ Centrū epicicli Mercurij ab auge equātis vſqꝫ ad oppoſitū augis eius continue intendit motum ſuum.

¶ Iſta probatur ſicut vndecima de ſole.

¶ Centrum epicicli Mercurij ab oppoſito augis equantis vſqꝫ ad augem continue remittit motum ſuum.

¶ Iſta probatur ſicut decima de ſole.

¶ Argumentū verum Mercurij ab auge equātis vſqꝫ ad oppoſitū augis eſt maiꝰ argumēto medio: q̄re tūc equatio cētri i epiciclo eſt addēda ad argumētū mediū vt inde habeať argumentum verum.

¶ Iſta probatur ſicut 21a de tribus ſuperioribus fuit i precedenti capitulo probata.

¶ Argumētū verū Mercurij ab oppoſito augis vſqꝫ ad augē equātis ē minꝰ argumēto medio: qꝛ tūc eq̄tio cētri i epiciclo ē ſubtrahēda ab argumēto medio vt hēať verū.

¶ Iſta ꝓbatur ſicut 22a de tribus ſuperioribus.

¶ Ab auge equātis Mercurij vſqꝫ ad oppoſitū augis equātis ſubtrahať eq̄tio cētri in zodiaco a cētro medio ꝛ addatur tūc equatio cētri in epiciclo argumēto medio vt habeatur centrum ꝛ argumētum verum.

¶ Iſta probať ſicut 14a de tribus ſuperioribus.

¶ Ab oppoſito augis equantis Mercurij vſqꝫ ad augem additur equatio centri i zodiaco cētro medio ꝛ ſubtrahatur eq̄tio centri i epiciclo ab argumēto medio vt habeatur centrum ꝛ argumentum verum.

¶ Eccētricus deferēs epiciclū Mercurij velocius mouetur ſup centrū ꝓpriū quādo cētrū epicicli moueť i medietate verſus augē equātis q̄ʒ qñ ē i medietate v̾ſus oppͦ augis

¶ Iſta probatur ſicut quarta de luna.

¶ Diuerſitas diametri ad lōgitudinē lōgiorē Mercurij ſubtrahať ab eq̄tiōe argumēti ſcripta i tabulis ſʒ ꝓportionē minutoꝝ ꝓportiōaliū q̄lis pˢ ē minuta ꝓportiōalia ad ſexagīta ad habēdū verā eq̄tionē argumēti.

¶ Iſta ꝓbať ſicut ↄ de tribus ſuperioribus: quātū ad primā partē: quātū vero ad ſcōaz partē ꝓbabiť in ſequenti ↄne.

¶ Diuerſitas diametri ad lōgitudinē ꝓorē Mercurij addať eq̄tiōi ſcripte i tabulis ſʒ ꝓportionē minutoꝝ ꝓportionaliū q̄lis pˢ minuta ſunt ꝓportionalia ad ſexaginta ad habēdam verā equationem argumenti.

¶ Iſta ꝓbatur ſicut 32a de tribus ſuperioribus quo ad primā partē: ſed quo ad ſcōam.6a ſequiť per 11am de luna argumēto vero eodē exiſtēte lquātū cētrū epicicli eſt l oppoſitū augis magis ꝛ eſt eq̄tio argumēti maior ꝛ i oppoſito augis eſt maxima ꝛ equationes ſcripte in tabulis ſunt ac ſi centrū epicicli eēt interſectione equātis cū deferente per theoricā: ꝛ diuerſitates diametri ad longitudinē priorez ſunt exceſſus equationū cētro epicicli exiſtente vbi maxie pōt accedere ad terrā ſup equationes ſcriptas in tabulis per theoricā: ſʒ cētro epicicli exiſtēte iuxta interſectionē eccētrici cū equante verſus oppoſitum augis: tunc eſſet eq̄tio argumēti maior q̄ʒ equatio in tabulis ꝛ minor q̄ʒ eq̄tio in tabulis centri epicicli exiſtente vbi equatio maxima eſt vt dicit 11a de luna igiť ſi tūc tota diuerſitas diametri adderet̃ equationi ſcripte in tabulis reſultaret maior eq̄tio q̄ʒ debet habere: qꝛ reſultaret maxima cū additione totius diuerſitatis diametri de tali argumēto: ſed ſi adderemus partē de diuerſitate diametri ſm ꝙ opʒ: tunc preciſe reſultaret equatio argumēti: ſed hoc non poſſumus facere niſi ſm numerū argumentoꝝ ꝓportionaliū. vbi grā ſi ſint duo minuta in directo veri loci epicicli: tunc debent accipi diuerſitate diametri.2a 60me. ſi ergo minuta debe remus accipere.3.60e.ꝛ ſic ſiū modo vſqꝫ ad.60.minuta deberemꝰ accipe.60.60e de diuerſitate ꝛ hec eſt tota diuerſitas diametri: oportet ergo tunc addere totā diuerſitatez diametri ꝛ tunc eſt maxima equatio argumēti: ꝛ etiaz eſt ratio de alijs planetis ſaltē de diuerſitate diametri ad longitudinem priorez. igitur ſequitur ꝙ ſemp diuerſitas diametri ad longitudinem priorē debet addi equationi iuuente in tabulis ſm ꝓportionē minutoꝝ ꝓportionalium ad ſexaginta. Et ꝙ diuerſitas diametri ad longitudinē longiorem debet ſubtrahi ſm ꝓportionē minutoꝝ ꝓportionalium a.60.pʒ ↄſili mō p 5am ↄne de luna: qꝛ ſubtrahať tota diuerſitas ab eq̄tione ſcripta in tabulis centro epicicli exiſte īter augem ꝛ pūctū īterſectionis eccētrici cū equāte tunc reſultaret equatio minima de tali argumento ſcilʒ ac ſi centrū epicicli eſſet in auge equantis: ꝛ ſic haberemus minorem equationē q̄ʒ deberemus: ſed ſi ſubtrahať pars de

de diuerſitate diametri ſm ꝙ oportet: tūc reſultaret preciſe equatio argumenti: ſed hoc non poteſt fieri niſi per proportionem minutorum ꝓportionalium ad. 60. vbi grā. ſi decē minuta ſunt in directo veri loci epicicli: tūc deberem⁹ ſubtrahere de diuerſitate diametri decem 60^{mas}. ſed 2° minuta deberemus ſubtrahere 2as 60^{mas} de diuerſitate diametri ⁊ ſic ſili mō vſq₃ ad. 60. ⁊ ſi. 60. minuta ſunt ī directo veri loci epicicli deberem⁹ equalr ſubtrahē 60^{mas} ⁊ ſic totā diuerſitatē diametri ad lōgitudinē lōgiorē igiť ſequitur ꝙ ſemꝑ in oībus planetis diuerſitas diametri ad longitudinē lōgiorē debet ſubtrahi ab eq̄tiōe ſcripta in tabulis ſm ꝓportionē minutoꝝ ꝓportionaliū ad. 60. h^{o} ꝓpoſitū iſta demonſtratio eſt pro duabus vltimis ꝯnibus: ⁊ etiam pro 31^{a} ⁊ 32^{a} de tribus ſuperioribus: ⁊ etiam poteſt eſſe pro omnibus planetis que habent diuerſitatem diametri.

¶ Eq̄tio argumēti Mercurij addēda ē cētro ꝟo argumēto ꝟo exñte min⁹ ſex ſignis.

¶ Iſta ꝓbať ſicut 34^{a} de tribus ſuperioribus fuit ꝓbata.

¶ Eq̄tio argumēti Mercurij eſt ſubtrahēda a cētro ꝟo argumēto vero exiſtēte plus ſex ſignis iſta vltima ꝯcluſio de Mercurio.

¶ Probatur ſicut 35^{a} de tribus ſuperioribus.

¶ Centrum epicicli veneris equaliter diſtat a centro terre ⁊ a centro eccētrici ipſius exiſtens in duobus punctis terminantibus lineas exeuntes a medio puncto linee exiſtētis inter centrū terre ⁊ centrum eccentrici.

¶ Iſta probatur ſicut prima de ſole.

¶ Quacunq₃ parte eccentrici ſignata a duobus punctis equalr diſtantibus a cētro terre ⁊ a cētro eccētrici verſus augē mouetur centrū epicicli veneris tardius ſuper cētrū terre ꝗ̄ ſuper centrum eccentrici.

¶ Probatur ſicut ſecunda de ſole.

¶ Quacūq₃ pte eccētrici ſignata a duob⁹ pūctis eq̄liter diſtātibus a centro terre a cētro eccētrici verſus augē moueť cētru₃ epicicli tardius ſuꝑ cētrū ťre ꝗ̄ ſuꝑ cētrū eccētrici.

¶ Iſta probatur ſicut tertia de ſole.

¶ Centrū epicicli veneris equaliter diſtat a centro terre ⁊ a centro equantis exiſtens in duobus punctis terminantibus lineas exiſtentes ꝑpēdiculariter a medio pūcto linee exiſtētis iťer cētrū terre ⁊ centrum equātis.

¶ Iſta probatur ſicut prima de ſole.

¶ Quacūq₃ pte eccētrici ſignata a duob⁹ pūctis eq̄lr diſtātibus a cētro terre ⁊ a centro equantis verſus augē moueť centrū epicicli velocius ſuper centrum terre ꝗ̄ equantis.

¶ Iſta probatur ſicut ſecunda de ſole.

¶ Quacūq₃ pte eccētrici ſignata a duob⁹ pūctis eq̄lr diſtātib⁹ a cētro terre a cētro equātis verſus augē moueť cētrū epicicli tardi⁹ ſuper centrū terre ꝗ̄ ſuꝑ cētrum equantis.

¶ Probatur ſicut tertia de ſole.

¶ Centrū epicicli veneris equalr diſtat a cētro eccētrici ⁊ a cētro equātis exiſtēs ī duobus punctis terminātibus lineas exiſtētes ꝑpēdiculariť a medio puncto linee exiſtentis inť cētrum eccētrici ⁊ centru₃ equantis.

¶ Iſta probari poteſt ſicut prima de ſole.

¶ Quacūq₃ parte eccentrici ſignata a duobus punctis equaliter diſtantibus a centro eccentrici ⁊ a centro equātis verſus oppoſitum augis moueť centrum epicicli velocius ſuper centrum eccentrici ꝗ̄ equantis.

¶ Probatur iſta ſicut ſecunda de ſole.

¶ Quacūq₃ pte eccētrici ſignata ꝟſus augē a duobus pūctis eq̄lr diſtātibus a cētro eccentrici ⁊ a cētro equātis moueť cētrū epicicli tardius ſuꝑ cētrū eccētrici ꝗ̄ equātis.

¶ Iſta probatur ſicut tertia de ſole.

¶ Cētrum epicicli veneris velocius moueť ſuꝑ centrū eccētrici ꝗ̄ ſuꝑ cantrū equantis vel ꝗ̄ ſuper centrum terre exiſtens in illis duobus arcubus qui ſunt iťer puncta eq̄lr diſtantia a centro terre ⁊ a centro eccētrici.

¶ Probatur ſicut vndecima de tribus ſuperioribus.

¶ Medius motus epicicli veneris ab auge vſq₃ ad oppoſitum augis eccentrici eſt maior vero motu eius.

¶ Iſta probatur ſicut 13^{a} de ſole.

¶ Medius motus epicicli veneris ab oppoſito augis eccentrici vſq₃ ad augem eccētrici eſt minor ꝗ̄ verus motus eius.

¶ Iſta probatur ſicut 13^{a} de ſole fuit probata.

¶ Equatio centri in ꝫodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo ſunt maxime cētro epicicli exiſtente in duobus punctis equaliter diſtantibus a centro terre ⁊ a centro equantis.

¶ Iſta probatur ſicut quarta de ſole: ⁊ ratio eſt: quia quod ibi vocatur equatio argumenti vocatur hic equatio centri in ꝫodiaco.

¶ Equatio centri in ꝫodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo veneris ſemꝑ ſūt eq̄les ⁊ propter hoc non ſcribiť niſi vna in tabulis.

¶ Iſta probatur ſicut 14^{a} de tribus ſuperioribus.

¶ Eq̄tio cētri in ꝫodiaco ⁊ eq̄tio in epiciclo nulle ſť cētro epicicli veneris exñte ī auge eccētrici vl ī oppoſito augis eccētrici veneris.

¶ Iſta probatur ſicut 16^{a} de tribus ſuperioribus.

¶ Eq̄tio eccētrici in ꝫodiaco ⁊ eq̄tio cētri in epiciclo ab auge creſcunt vſq₃ ad oppoſitū vbi ſūt marie: deīde decreſcūt vſq₃ ad oppoſitū augis: ⁊ tūc tardi⁹ creſcūt ꝗ̄ decreſcūt.

¶ Probatur ſicut ſexta de ſole.

¶ Eq̄tio cētri in ꝫodiaco ⁊ eq̄tio cētri in epiciclo ab oppoſito augis creſcūt vſq₃ ad pūctū vbi ſunt marie ⁊ poſtea creſcūt vſq₃ ad augē: deinde creſcūt velocius ꝗ̄ decreſcūt.

¶ Probatur ſicut ſeptima de ſole.

¶ Centrū epicicli Veneris ab oppoſito augis vſq3 ad augē ꝯtinue remittit motū ſuū.

¶ Probatur iſta ſicut decima de ſole fuit probata.

¶ Cētrū epicicli veneris ab auge vſq3 ad oppoſitū augis ꝯtinue intēdit motum ſuum.

¶ Probatur ſicut 11ª de ſole.

¶ Argumētū verū veneris ab auge vſq3 ad oppoſitū augis eſt maius argumento medio: q2 tunc equatio centri in epiciclo eſt addēda vt argumentum verum habeatur.

¶ Probatur ſicut 21ª de tribus ſuperioribus.

¶ Argumētū verꝫ veneris ab oppoſito augis vſq3 ad augē ē min9 argumēto medio: q̄re tūc eq̄tio centri in epiciclo ē ſubtrahēda ab argumēto medio vt verū argumētū hēaꝉ.

¶ Iſta probatur ſicut 22ª de tribus ſuperioribus.

¶ Ab auge vſq3 ad oppoſitū augis a cētro epicicli veneris mouēte ſubtrahaꝉ eq̄tio cētri in çodiaco a cētro medio: 7 tūc addiꝉ eq̄tio cētri in epiciclo argumēto medio vt habeatur centrū verum 7 argumentum verꝫ.

¶ Probatur ſicut 23ª de tribus ſuperioribus.

¶ Ab oppoſito augis vſq3 ad augē eccētrici veneris centro epicicli moto addiꝉ eq̄tio centri in çodiaco centro medio 7 ſubtrahiꝉ eq̄tio cētri i epiciclo ab aliquo medio vt habeatur centrū verū 7 argumentum verum.

¶ Probatur ſicut 14ª de tribus ſuperioribus.

¶ Cētro epicicli veneris exñte in auge eccētrici plus diſtat a centro terre q̄3 ipſo exñte in oppoſito augis ꝑ tantū quanta eſt diſtantia inꝉ cētrū terre 7 cētrum terre duplicata.

¶ Probatur ſicut 24ª de ſole.

¶ Cētrū epicicli veneris plus durat i medietate celi q̄ eſt verſus augeʒ q̄3 in medietate v̾ſus oppoſitū augis per tp̄s quadrupluʒ quantū durat in arcu equātis intercepto inter duas lineas exiſtentes a cētro terre: 7 a cētro equātes ꝑpēdiculariꝉ a linea trāſeūte ab auge per tria centra ſcilʒ terre equātis 7 eccentrici vſq3 ad oppoſitum augis intelligendo equantem equalem eccentrico.

¶ Probatur ſicut 15ª de ſole.

¶ Centruʒ epicicli veneris velocius moueꝉ ſup centrum eccentrici quādo eſt in medietate verſus oppoſitum augis q̄3 quādo eſt in medietate verſus augem eccentrici.

¶ Probatur ſicut quarta de luna.

¶ Argumēto vero vno 7 eodē exñte i venere inquantū centrū epicicli eſt magis v̾ſus oppoſitū augis ē equatio argumēti maior 7 inquātū centrū epicicli eſt magis verſus augē eſt minor 7 in augē centro epicicli exiſtente eſt vna equatio argumenti de tali argumento vero 7 centro epicicli exiſtente in oppoſito augis eſt maxima.

¶ Probatur iſta ſicut vndecima de luna.

¶ Equatio argumenti veneris eſt maxia q̄ pōt dari cētro epicicli exñte in oppoſito augis 7 cū hoc venere exñte in ſtatione prima vel ſcd̄a epicicli: 7 hoc in pria ſignificatiōe.

¶ Probatur ſicut duodecima de luna.

¶ Eq̄tio argumēti veneris nulla eſt venere exiſtēte in pūcto epicicli qui maxime remoueꝉ a terra vel in pūcto q maxie accedit ad cētrū terre 7 hoc vbicūq3 cētruʒ epicicli ſit.

¶ Iſta probatur ſicut 9ª de luna: 7 talis cōcluſio poteſt poni de omnibus planetis habentibus epiciclum: 7 probari ſicut nona de luna.

¶ Diuerſitas diametri i venere ad lōgitudinē ſubtrahiꝉ ab eq̄tionib9 ſcriptis in tabulis ſm̄ ꝑportionē minutoꝝ ꝑportionaliuʒ ad ſexaginta ad hn̄dā verā eq̄tionē argumēti.

¶ Iſta ꝓbatur ſicut 11ª de tribus ſuperioribus quantū ad ꝑmā ꝑtem 7 ſicut vltima Mercurij quo ad 2am partem.

¶ Diuerſitas diametri i venere ad lōgitudinē ꝑorē addiꝉ eq̄tioni ſcripte in tabulis ſm̄ ꝑportionē minutoꝝ ꝑportionaliū ad ſexaginta ad hn̄dam veram eq̄tionē argumēti.

¶ Probatur ſicut vltima Mercurij.

¶ Equatio argumenti veneris eſt addenda centro vero ipſius argumento vero exiſtēte minus ſex ſignis.

¶ Iſta probatur ſicut 34ª de tribus ſuperioribus.

¶ Equatio argumenti veneris eſt ſubtrahēda a centro vero ipſius argumēto vero exiſtente plus ſex ſignis.

¶ Iſta probatur ſicut vltima de tribus ſuperioribus.

¶ Nō poteſt habere aliquis verus motus. 7. planetarum per tabulas Alphōſij hic ſine medio motu ſolis.

¶ Probatur. ſicut verus motus ſolis nō poteſt haberi abſq3 medio motu ipſius vt nec 7 verus motus veneris: nec etiam Mercurij ſine medio motu ipſorum: ſed ipſi non habent oppoſitum medium motum niſi medium motuʒ ſolis: quia ipſorum Veneris 7 Mercurij medij motus ſūt idem cum medio motu ſolis: ideo non ſcribuntur eorum medij motus in tabulis: ſed accipiatur medius motus ſolis pro medio vtriuſq3 ipſorum: quod idem eſt: 7 probatur de luna verus lune non poteſt inueniri ſine centro lune vt patet: ſed centrum lune nō poteſt haberi ſine medio motu ſolis: vt patet per theoricam: 7 probatur de tribus ſuperioribus veri motus trium ſuperiorum non poſſunt haberi ſine argumentis eorum medijs. Sed argumenta eorum media non poſſunt haberi ſine medio motu ſolis: quia non ſcribuntur in tabulis: igitur ſequitur concluſio ſcilʒ q non poſſunt haberi vera loca9 ſeptem planetarum per tabulas Alphonſij abſq3 medio ſolis.

¶ Ad hn̄dū verū motum cuiuſlibet planete

præter

p̃ter verũ motũ lune ꝑ tabulas oportet habere motũ octaue ſphere equatũ a tp̃e hore ad quã oparis vſq; ad tẽp⁹ ꝯſideratõis tue.

¶ Probatur. ſicut ad habendum verum motum ſex planetarum dictorum oportet habere augem ipſorũ in ſecũda ſignificatione: ſed aux planetarum in ſecunda ſignificatione non poteſt haberi ſine motu vero octaue ſphere ex quo omnes auges planetarum in prima ſignificatione mouẽtur motu octaue ſphere a tempore quarti vel ab hora per quam operaris ad radicem augis talis planete vel talis a tempore illius quarti vel hore per quam operaris reſultat aux talis planete vel talis: ergo ſequitur cõcluſio ꝙ ſcilicet ad habendum verum motum cuiuſlibet planete preter verum motum lune: oportet habere primo motum octaue ſphere equatum a tempore quarti vel illius hore per quam operaris vſq; ad tempus conſiderationis tue: quod eſt propoſitum declarandũ.

Ad habendum verum motum preciſe cuiuſlibet planete habẽtis epici. ꝑ tabulas Alphonſi: opꝫ quattuor inuenire minuta ꝓportionalia ſcilicet ſolis per equationem centri. ſed in centro medio ſunt minuta vltra gradus in luna ſi in centro vero ſunt ipſa minuta vltra gradus: quia non habent centrum medium ⁊ ſemel per equationem argumenti veri ſi argumento vero ſunt minuta vltra gradus ⁊ ſemel pro diuerſitate diametri: ſi in argumento vero ſunt minuta vltra gradus cum hoc ſi in linea ſequenti fuerit diuerſitas diametri non equalis diuerſitati diametri accepte primo ⁊ etiaꝫ ſemel pro additione partis diuerſitatis diametri ad equationeꝫ argumenti vel pro ſubtractione partis diuerſitatis diametri habeaꝫ cum hoc ſi minuta proportionalia inuenta in tabulis ſint pauciora. 60. probatur iſta prima pars verus motus planetaruꝫ dictorum non poteſt haberi ſine equatione centri ⁊ equatio cẽtri non habetur niſi ex tabulis ⁊ ita non ſunt ſcripte equationes centri niſi que correſpondent gradibus vt patet inſpicienti illas. ergo ſi ſunt minuta vltra gradus in centro medio ſiue in centro lune non poſſunt haberi equationes correſpondentes illis minutis niſi intretur bis primo gradibus centri ſecundo cum vno gradu addito illi centro ⁊ ſubtrahatur minor a maiori ⁊ remanet tunc equatio correſpondens vni gradui que equatio non poteſt tota addi equationi prius inuente ſi ſecunda equatio fuerit maior: quia reſultaret maior equatio q̃ꝫ deberet: nunc debet tota ſubtrahi ab equatione prius inuenta ſi ſecunda fuerit minor quia ſubtraheretur plus q̃ꝫ debet. Sed oportet addere talem parteꝫ equationi prius inuente de equatione correſpondente vni gradui: ſi ſecunda equatio fuerit maior qualis pars fuerit minor minutoruꝫ vltra gradus ad. 60. in centro medio vel in centro lune ſi fuerit i luna vel oportet ſubtrahi talis pars ab equatione prius inuenta de equatione correſpondente vni gradui ſi 2ª eq̃tio fuerit minor qualis pars fuerit minuta vltra gradus ad. 60. in centro medio vel in centro lune ⁊ inuenire talem partẽ de eq̃tione correſpondente vni qualis pars ſunt minuta vltra gradus ad. 60. vocaꝰ inuenire minuta ꝓportionalia ſeu partẽ ꝓportionalem: ergo ſequiꝰ p̃ma pars ſcilꝫ ꝙ in omni planeta habenti epicicluꝫ pro equatione centri: opꝫ inuenire minuta proportionalia ſi in centro medio vel in centro lune fuerint minuta vltra gradus. 2ª pars que eſt ꝙ opꝫ inuenire minuta proportionalia pro equatione argumenti ſi argumento vero ſunt minuta vltra gradus. ꝓbaꝰ. verus motus dictoꝝ planetarũ non põt hñri niſi ex tabulis ⁊ in tabulis non ſunt ſcripte equationes argumẽti niſi correſpondẽtes gradibus: vt pꝫ intuẽti. igitur ſi ſunt minuta vltra gradus i argumento vero nõ põt equationes argumenti correſpondentes illis minutis niſi bis intreꝰ ſcilicet p̃mo cum gradibus argumẽti ⁊ accipere equationẽ ibi inuentã: ⁊ poſtea cũ vno gradu addito argumẽto ⁊ accipere equationẽ inuentã ⁊ ſubtrahere minorem de maiori ⁊ qđ remanet eſt equatio argumenti corrñdens vni gradui de qua opꝫ accipere partẽ talẽ qualis pars fuerint minuta vltra gradus in argumento vero ad. 60. ⁊ addere p̃me equationi ſi ſcđa fuerit maior: ⁊ tunc reſultabit preciſe eq̃tio argumento tali corrñdẽs: vel ſubtraheꝰ a p̃ma ſi ſcđa fuerit minor. igiꝰ ſequitur ſcđa pars. tertia pars que eſt ꝙ pro diuerſitate diametri ſi in argumento vero fuerint minuta vltra gradus ⁊ cum hoc ſi in linea ſequenti fuerit diuerſitas diametri non equalis diuerſitati diametri primo accepte debeant inueniri minuta ꝓportionalia. probatur verus motus planetaꝝ dictoꝝ non põt hñri ſine diuerſitate diametri ⁊ ipſe non põt niſi ꝑ tabulas ⁊ in tabulis oīno niſi que correſpõdẽt gradibꝰ ſunt ſcripte. igiꝰ ſi fuerit minuta vltra gradus in argumento vero ⁊ in linea ſequenti ſit diuerſitas diametri non equalis p̃me non põt hñri diuerſitas diametri illis minutis corrñdens niſi bis intretur p̃ma cum gradibus argumẽti ⁊ accidere diuerſitatẽ inuẽtaꝫ ibi: ⁊ ſcđo cũ vno gradu addito argumẽto vero ⁊ accidere diuerſitatẽ diametri ibi inuẽtam ⁊ ſubtrahere minorem a maiori ⁊ remanet diuerſitas corrñdens vni gradui de qua opꝫ accipere talẽ partẽ qualis pars fuerint minuta que fuerunt vltra gradus ad. 60. ⁊ addere p̃me diuerſitati ſi ſcđa fuerit maior: vel ſubtrahere ſi ſcđa fuerit minor: ⁊ ſic reſultabit diuerſitas corrñdens tali argumento ita p̃ciſe ſicut impoſſe inuenire per tabulas. ſequiꝰ ergo 3ª pars 4ª pars que eſt ꝙ opꝫ inuenire minuta ꝓportionalia vel per additionẽ vel ſubtractionẽ partis diuerſitatis diametri ad eq̃tionẽ argumẽti cũ hoc ꝙ minuta ꝓportionalia inuẽta in tabulis ſint pauciora. 60. ꝓbaꝰ vide bñ i 26ª ꝯñe de Mercurio: ideo hic non repeto. ſeqꝰ ḡ ꝯ̃ que eſt vt ſupra. nota ꝙ dcĩ prima ⁊ ſecũda parte ſi fuerint minuta vltra gradus in centro medio vel in argumẽto vero: quia ſi non eſſent minuta vel eſſet ſolũ vnũ minutuꝫ. tunc non eſſet curãdũ. Ulterius nota ꝙ dicꝰ in 3ª parte ſi in linea ſequẽti fuerit diuerſitas diametri nõ equalis p̃me: quia ſi ibi eſſet diuerſitas equalis p̃me: tũc nõ idigeremus parte ꝓportionali ſicut multotiẽs eſt ꝙ due linee ſunt equales in gradibus ⁊ minutis: vel. 3. in diuerſis longitudinibus vel in diuerſitatibus proportionalibus q̃tuis nũq; aut raro accidit in diuerſitatibus diametri in luna ſicut patet inuenti tabulas Alphonſij. Et nota etiam vbicũq; linea ſequens fuerit equalis p̃cedentibus in gradibus ⁊ minutis ſiue in equatione centri ſiue in equatione argumenti ſiue in diuerſitate diametri nõ indigeremus bis intrare: quia ibi nulla eſt dñia: ⁊ per ꝯñs non opꝫ inuenire minuta proportionalia. Nota etiã quia dicꝰ in vltima p̃te ſi minuta in tabulis iuenta fuerint pauciora. 60. qꝛ ſi forent. 60. tũc non opꝫ partem accipere de diuerſitate diametri: ſed tota debet addi vel ſubtrahi ſm ꝙ opꝫ. Nõ ꝙ in omni planeta habẽte epiciclũ pro equatione centri itercipiꝰ cum centro medio: niſi in luna que non hẽt centrũ mediũ: ſed in luna pro equatione centri intercipiꝰ cuꝫ centro lune. Nota ꝙ in omni planeta habenti epiciclum pro minutis proportionalibus intercipiꝰ cũ centro vero. Nota ꝙ in omni planeta habẽte epiciclo pro equatione argumẽti ⁊ pro diuerſitate diametri intercipiꝰ cum argumẽto vero. Nota hic quõ inueniunꝰ minuta ꝓportionalia: quia ſepe occurrunt in opere: ideo oportet ipſiꝫ bene ⁊ punctualiter ſcire qui vult operari in tabulis minuta ꝓportionalia oīa inueniunꝰ. vno mõ ⁊ per vnam rationem que nota eſt ⁊ tenet in omnibus numeris: quamuis appereat obſcura que eſt

iſta ꝙ debemus multiplicare equationem correſpōdētē
vni gradui per minuta que fuerunt vltra gradus: ⁊ po-
ſtea productū diuidere per .60. ⁊ tunc in numero denotāte
quotiēs eſt talis numerꝰ q ſic ſe hēt ad eq̄tionē corrñdētē
vni gradui ſicut ſe hñt minuta vltra gradus ad .60. ⁊ eo-
dem modo eſt de diuerſitate diametri .ſ. ipſam multiplica
re per minuta proportionalia ⁊ productum poſtea diuide
re per .60. ⁊ in numero denotante quotiens eſt pars ſic ſe
hñs oino ad diuerſitates diametri ſic̄ minuta ꝓportiona
lia ad .60. ⁊ debemus numerꝝ graduū ⁊ minuta ſi ſunt in
diuerſitate diametri vel reducere ad eandē denoīationem
in dn̄a ſcōaꝝ equationuꝫ .ſ. ſicut in multiplicare minuta
per .60. ſi vis ⁊ prouenīunt .2. ⁊ ſic eſt minuta: et 2ª que vl-
tra gradus debemus reducere ad eandem denoīationem
⁊ ſic ambas reducere ad 2ª tam minuta vltra gradus q̄ꝫ
differentiā duaꝝ equationū: ⁊ etiam gradus ſi fuerint ad
2ª q̄ꝫ 2ª minuta que fuerunt vltra gradus ad 2ª: ⁊ ſic nō eſt
error. Et melius vt mihi videt eſt multiplicare vnū per re
liquuꝫ q̄ꝫ multiplicare minuta per 2ª: quia ibi vt mihi vi
det pōt cadere error: quia oino eſt ſemꝑ veriſiſe qñ minu-
ta per 2ª multiplicantur ꝙ proueniant 3ª vt dicunt cano-
nes ⁊ qñ 2ª multiplicant per 2ª prouenīunt 4ª. Sed mi
hi videtur: melius eſt 2ª per 2ª multiplicare ⁊ productum
diuidere per .60. ⁊ quod eſt in numero denoīate quotiens
accepero pro 3ª: ⁊ ſi illa 3ª ſint plura q̄ꝫ .60. diuidere per
.60. ⁊ in numero denotāte. quotiēs erūt 2ª ⁊ ſi illa fuerint
plura q̄ꝫ .60. diuidere per .60. ⁊ in numero denotante quo-
tiens erunt minuta: ⁊ ſi addit plura ſunt q̄ꝫ .60. diuidere
per .60. ⁊ tunc in numero denotante quotiēs erūt gradus
⁊ que remanebunt indiuiſa de minutis ſunt minuta: et
tunc gradus qui reſultabāt indiuiſa eſt pars ꝓportiona
lis de tali differentia duarum equationū vel de tali diame
tri diuerſitate quam debet tunc addere vel ſm ꝙ opꝫ ſub
trahere. Sed vt magis appareat regula per quā īueniunt
minuta ꝓportionalia volo ponere exemplū in numeris
cōſimili modo ſicut inueſtigat pars ꝓportionalis in mi-
nutis vel in 2ª ſit aliquis numerus minor .60. puta 3ª ⁊ ſe
cūdus numerus .60. 2ꝫ numerus. puta ſex: tunc volo inue
nire talem parteꝫ de ſex ſicut .30. de .60. multiplico .30. per
ſex ⁊ prouenīunt .180. tunc diuido iſtud numerum reſultā
tem per .60. ⁊ in numero cōtinente ꝓueniunt 3ª ⁊ iſtud ſic
ſe hēt ad ſex ſicut .30. ad .60. ⁊ eadēꝫ eſt ratio qualiſcunqꝫ
fuerit ꝑmus numerus ⁊ tertius: dummodo p̄ius eſſet mi
nor q̄ꝫ .60. ſicut qlibet pōt per ſe experiri: ⁊ non ſolum iſta
regula .13. vbi 2ª numerus eſt .60. que in oibus. vbi gr̄a.
ſicut duo numeri quoꝝ vnus eſt maior alio: vt .8. ⁊ .12. ca-
pio aliū 3ª numerū quicūqꝫ ſit non curo ſit gr̄a illiꝰ vo
lo tunc habere 4ª numerū qui ſic ſe hēt ad nouē: ſicut .8.
ad duodecim. ego multiplico octo per nouē ⁊ prouenīūt
72. que diuidam per duodecim ⁊ prouenīunt ſex: que ſic
ſe habēt ad nouē ſicut octo ad duodecim: ⁊ eadē eſt ratio
in quibuſcunqꝫ alijs numeris vt quilibet pōt per ſe expe-
riri. Relinquitur ergo ꝙ regula eſt nota per quam inue-
niunt minuta proportionalia.

Ad habendū verū motū ſolis ſi in argumēto
ipſius vltra gradus ſunt minuta ad habēduꝫ
verū motū octaue ſphere ſi ī motu acceſſus
⁊ receſſus octaue ſphere ſint minuta vltra gra
dus opꝫ in vtroqꝫ ſemel inuenire minuta ꝓ-
portionalia ꝓpria: ſic ad habendū verū motum vtriuſqꝫ
opꝫ habere equationē ipſoruꝫ: ſed equatio ipſoruꝫ non po
teſt haberi niſi ex regulis: ⁊ in tabulis non ſunt ſcripte eq̄-
tiones niſi que correſpondent gradibus: ſi ergo ſunt mi-
nuta vltra gradus in argumēto ſolis ⁊ in motu acceſſus
⁊ receſſus octaue ſphere: opꝫ primo intrare cū gradibus
qui ſunt in argumēto ſolis ⁊ in motu acceſſus ⁊ receſſus
⁊ accipere equationem īuentam: ⁊ tunc oportet ſcdo in-
trare vno gradu addito motui argumento ſolis ⁊ in vno
gradu addito motui acceſſus ⁊ receſſus: ⁊ tunc accipere
equationem inuentam: ⁊ tunc oportet ſubtrahere mino-
rem a maiori ⁊ remanebit equatio correſpōdens vni gra
dui de qua equatione oportet accipere talem partem qua
lis pars fuerint minuta vltra gradus in argumento ſolis
aut in motu acceſſus ⁊ receſſus ad .60. ⁊ tunc iſtam partē
proportionalem addere ꝑme equationi ſi 2ª fuerit maior
vel ſubtrahere a ꝑma eq̄tione ſi ſcōa fuerit minor: ⁊ tunc
equationem totam addere medio motui ipſorum aut ſub
trahere ſm ꝙ oportet ⁊c̄.

In omnibus circulis eq̄les anguli ſupra cen-
trum capiunt equales arcus .i. eque propor-
tionales ſuis circulis: ⁊ maiores anguli eque
proportionaꝰ maiores ⁊ minores eque ꝓpor
tionaꝰ minores. ꝓbat ſic. ſit .a. centrū terre ſu-
per qd̄ deſcribantur tres circuli ſcilꝫ .b c d. quoꝝ .b. eſt mi-
nimus: ⁊ .d. eſt maximus: tunc protrahatur .a d. puncto li-
nea recta per .a. centrum vſqꝫ veniat ad circumferentiā .d.
circuli ab oppoſita parte ſcilicet in puncto .e. tunc .d. erit
diametraliter diuidat illos tres circulos quemlibet in duo
equalia per diffinitionem diametri: deinde protrahatur
linea recta que ſecet diametrum .d e. ſuper centrū .a. ad an
gulos rectos ⁊ vſqꝫ ad circumferentiā circuli .d. ab vtraqꝫ
parte in .f. puncto ⁊ in puncto .g. tunc diameter .f g. diui-
dat omnes circulos tres in duo equalia per diuiſionem
diametri: igitur tunc quelibet circulus eſt diuiſus in qua-
tuor arcus equales ⁊ cuiuſlibet arcus vel per ſe ad ſuum
circulum eſt proportio ſub 4ª ⁊ omnes arcus illorū circu
loꝝ qui ſunt quarte circumferentie continentur ab angu-
lo recto per oppoſitum: ⁊ per eaꝫ eſt ratio quotquot circu
li eſſent igit ſequit prima pars ſcilꝫ ꝙ in omnibus circu-
lis anguli equales ſupra centrum capiūt eque ꝓportiona
les arcus de ſuis circulis. ſcōa pars probat. diuidat vnus
quatuor angulorꝫ qui ſunt ſuper .a. centruꝫ ⁊ duo equa
lia per 11ª primi Euclidis. ⁊ protrahat linea ab .a. cētro
vſqꝫ ad circumferentiam .d. circuli: tūnc per vltimam ſexti
Euclidis: que eſt ꝙ in eodem circulo qualis eſt proportio
anguli talis eſt arcus ad arcum illos angulos reſpicien-
tis. ſed angulus rectus. ſuper .a. centrum ad medietatem
habet proportionem duplam. igitur arcus correſpondēs
in .d. circulo vni angulo recto eſt ſecūdarius ad alteruꝫ in
.d. circulo correſpondenteꝫ angulo ſemirecto: ⁊ angulus ſe
mirectus ſuper .a. centrum eſt ſubduplus ad angulum re-
ctum: igitur arcus in .d. correſpondens angulo ſemirecto
eſt ſubduplus ad arcuꝫ in eodē circulo correſpondentem
angulo recto. Et eadem ratio eſt de alijs circulis: igitur ſe
quitur ſcōa pars ſcilꝫ ꝙ maiores anguli capiunt ꝓportio
naliter maiores arcus ⁊ minores anguli eque proportio-
naliter minores arcus capiunt de ſuis circulis: ergo ſequi-
tur ꝯcl̄o. Iſta ꝯcl̄o prius nitebat probari in prima de ſo-
lis: ideo eadem hic poſui in fine huius capl̄i. Et ſic ſit finis
theorice Veneris ⁊ alioꝝ planetarū Dei gr̄a amē.

¶ Complete ſunt quedam demōſtrationes ſuper theoricas
planetarum que admodum vtiles ſunt.

¶ Incipit tractatus de ſphera editus a magiſtro campano.

¶ De origine dimenſionum. Cap. I.

Punctus motus deſcribit lineā. Cū enim hȝ ſitū in magnitudie ⁊ nullam hȝ partem: veſtigiū motus eius nō poteſt aliud eſſe ꝗ̄ longitudo. Linea quoqȝ mota deſcribit ſupficiem. Cuȝ enim nihil hēt de dimenſione aliud niſi lōgitudinē: veſtigiū mot᷒ eius nō poteſt eē niſi latitudo. Aut ſua ſuperficies mota deſcribit corp᷒: qm̄ cū nihil hēat de dimēſiōe niſi lōgitu ⁊ latitu: veſtigiū mot᷒ eius nō pōt eſſe aliud ꝗ̄ ſolidū. Corpus vō motū aliō deſcribē nō pōt ꝗ̄ corpus: qm̄ cū ſup ſuā ſupficiem moueať. Ueſtigiū mot᷒ eius nō pōt eſſe aliud ꝗ̄ veſtigiū motus ipſi᷒ ſupficiei. Hoc aūt (vt dictū eſt) nō pōt eē aliud ꝗ̄ corpus. Sūt igiť tres dimēſiōes tm̄: lōgitudo in linea: latitudo in ſupficie: pfunditas vō in ſolido ⁊ plures his rez nā nō recipit eo ꝙ p motū corpis .4ᵃ dimēſio nō pōt adiungi. Et pūctus qdē ſi a ſitu in ſitū trāſiēs minimā deſcribit diſtātiā: tūc veſtigiū mot᷒ eius erit linea recta. De cuius ꝓprietate ē vt extremū eius cooperiat omne mediū. Si aūt pūctus a ſitu in ſitū tranſiens minimā diſtātiā nō deſcribat: moueať tm̄ reguláriť vt equidiſtāter cuilibet vni pūcto fixo in ſeipm̄ ꝯuertet motū: dicetur qȝ veſtigiū motus e᷒ circūferētia circuli: oīſqȝ pūctus in ea ſit᷒ quēlibet aliū reſpicit. Supficies vō q̄ a deſcripta linea ambitur dr̄ circulus. Punctus aūt cui equidiſtanter factus eſt motus dicitur cētrū circuli a q̄ oēs linee ad circūferētiam recte ducte eq̄les erunt. Et oīs linea trāſiens p cētrū ⁊ extremitates ſuas applicans circūferentie dicatur diameter circuli diuidens ſimul circulū in duas ptes equales: ⁊ dr̄ vtraqȝ pars circuli ſemicirculus: qm̄ a diametro ⁊ medietate circūferētie ambitur. Quecūqȝ vero alia linea recta per aliud ꝗ̄ p cētrum trāſiens circulum diuidit in duas partes inequales: quarum vna maior ⁊ altera minor dicať.

¶ De diffinitione ſphere. Cap. II.

Si igiť in quo vis ſemicirculo diametrū fixam intelligamus ⁊ a quo vis ſitu ſemicirculoȝ illū circūducam᷒ quouſqȝ in porē ipm̄ ſitum reducamus. Corpus qđ ſcribiť ab ipſo ſemicirculo ſphera appellať. Et ſupficies que deſcribiť a circūferentia ipſius ſemicirculi erit ſuperficies ipſius ſphere: ad quā omnes linee recte a cētro predicti ſemicirculi ducte erunt equales propter qđ illud cētrū erit etiā centrum illius ſiue huius ſphere. Ducte vō linee recte trāſeuntes per cētrū applicantes extremitates ad circunferētiā ſphere ex vtraqȝ pte dr̄r diametri. Sola vō manēs immobilis in motu ſphere dr̄ axis ſphere. Eiuſqȝ termini in ſuperficie ſphere dicūtur poli. vñ axis addit fixionē in motu ſuper rationem diametri.

¶ De complexione quattuor elementorum. Cap. III.

Eſſe autem ſphere mundi ⁊ omnium reȝ cōtentarum: ⁊ ſitus ⁊ ordo earūdem eſt ſm̄ ꝙ dicam. Res omnium corporum quedam ſūt ingenerabiles ⁊ incorruptibiles. Quedam vero generabiles ⁊ corruptibiles. Harum vero quedam ſunt ſimplices quedam mixte ⁊ ſimplicium: quedam ſunt quatuor elementa. Quorum duo ſunt grauia: terra abſolute: aqua reſpectiue: ⁊ duo leuia aer reſpectiue ⁊ ignis abſolute. ſingula eorū ſunt informata binis qualitatibus: de genere duarum primarum contrarietatū que ſunt calidū ⁊ frigidū: humidū ⁊ ſiccū. Et eſt prima cōtrarietas actiua ſecūda paſſiua. Unde ſingula elemēta a predictis duabus varietatibus recipiūt ſingula extrema. Terra quidem ⁊ aqua recipiunt communiter ab actiuo frigida: ſed terra a paſſiuis ſiccū: aqua vero humidū. Itē aer ⁊ ignis recipiunt cōiter ab actiu᷒ calidū. A paſſiuis vero aer quidem humidum. Ignis aūt ſiccū: vnde fit vt terra ſit frigida ⁊ ſicca: ⁊ aqua frigida ⁊ humida. Aer vero calidus ⁊ humidus: ⁊ ignis calidus ⁊ ſiccus.

¶ De nālī forma ſitu ⁊ ordine elemētorum. Cap. IIII.

Naturalis aūt ſitus iſtoȝ elemētoȝ forma ipſoȝ ⁊ ordo eſt ſm̄ ꝙ dicā: finge tibi terrā eſſe veriſſime ſphericā ⁊ totam maſſam aq̄ ſphericē circa eā diffundi. Et totū aerē ſpherice ſiſt totam aque ſpheram inuoluere: ignemqȝ totum tres predictas ſpheras ſpherice continere. Eruntqȝ quattuor elementa predicta vere ſpherica vereqȝ concētrica: vnum cōe centrū: quod eſt cētruȝ terre ſimul habētia. Iſte eſt ſitus ⁊ forma ⁊ ordo finalis elementorum.

¶ Quare ſphera aqua non eſt integra. Ca. V.

Quod aūt aqua non inuoluit ſpherice vndiqȝ terram fuit pp finem reruȝ creataȝ qui ē hō. Qui cū multis ſibi neceſſariis non poſſet exiſtere niſi in arida. Unde factor oium intuens nālem ſitū p̄dictum ⁊ p̄ordinans elemēta ad finē ꝓpoſitū. Ingt. Congregentur aque que ſub celo ſunt in locū vnū ⁊ appareat arida: quod nō eſt intelligendum vt intumuerit a forma ſphere in altuȝ eleuate. Sed ꝙ terra in parte que apparet nunc arida exurrexerit q̄ſi in modum inſule ſpheram aque intercipiens ⁊ ſuam verā ſphericitatem derelinquens. Cum enim pp ſui humiditatē nō ſit terminabilis niſi termino alieno. Terra vero ꝓpter ſuā ſiccitatē ⁊ cōpactionem de ſe terminabilis. Inequalitas p̄dicta p receſſum a figura ſphere non fuit poſſibilis in aqua. In terra vō fuit. Naȝ cum omne ponderoſum qua parte vicinius pōt ꝓperet ad cētrū ſuū: morē p̄dictum intelligamus in aqua fore vltra conuenientiam ſue ſphere: nihil enī erit qđ impediat aquas tumentes ad ſuam ſpherā deſcēdere. Cū in ſitu ſue ſphere ſint centro viciniores ꝗ̄ vltra ſuā ſpherā eleuate. Qđ ergo apparet de terra factum ē reſurgēs in medio vniuerſitatis aquarum quēadmodum in plurib᷒ locis exurgunt inſule ſupra mare: ⁊ ſicut quelibet inſula vere loquendo in ſuis partibus plus diſtat a centro ꝗ̄ partes ſuperficiei maris: ita ⁊ partes aride diſtant ab eodem centro pluſꝗ̄ partes ſuperficiei aquaruȝ. Unde tota arida eſt ſicut maxima inſula eleuata in aere vltra ſuperficiei aq̄. ¶ Ex predictis colligiť ꝙ ſuperficies vniuerſitatis aq̄ȝ eſt de ſpherica: ⁊ ꝙ cētrū eius eſt cētrū nālis ſphere terre: ⁊ cētrū reliq̄ȝ duaȝ ſpheraȝ elemētariū. ſ. ignis ⁊ aeris. Quoȝ etiā nā eſt vt pp eaȝ raritatē terminentur termino alieno vt aeris inferius ad terrā ⁊ aquam. Superius vero ad ignē ⁊ ignis inferius qdē ad aerē. Superius aūt ad ꝯcauū lune ⁊ eſt etiam cētrum vniuerſi.

¶ De generatione ⁊ corruptione elementorum adinuicem ⁊ de corporibus mixtis. Cap. VI.

Hec aūt elemēta q̄tuor ex ſe inuicē gñanť ⁊ in ſe inuicē corrumpunť. Et terra enim per rarefactionē gñatur aqua: ⁊ ex aqua per cōdenſationē gñať terra. Itē ex aqua per rarefactionē gñať aer: ⁊ ex aere per cōdenſationē gñať aqua. Similr quoqȝ ex aere per rarefactionem generatur

ignis: ⁊ ex igne per cōdenſationem gn̄af aer. Ex iſtis etiã quatuor elementis multa compoſita generanf quēadmodū mineralia plãte ⁊ aialia: quoꝝ locus ſūt terra ⁊ aqua. Que rurſus ꝑ corruptionē ſuã in eadē elementa reſoluuntur. Iſte eſt ſitus forma natura ⁊ ordo omnium gn̄abilium rerum ⁊ corruptibilium.

Ⅽ De ſpheris ⁊ circulis ⁊ forã mot⁹. vij. plãetaꝝ. Ca. VII.

Unc autem dōm eſt de ſitu: forma: nũ: ⁊ ordine corporū incorruptibiliū que ſunt corpora celeſtia. Quarum vniuerſitas dr̄ a pħis ↄ ſentia 5ª. Quaſi terra ſit ꝑma aqua ſcōa. aer tertia. ignis q̃rta: ⁊ p̄dicta vniuerſitas q̄nta hoꝝ aūt corpoꝝ quedã ſunt hñtia motū ꝓpriū ⁊ ſingularem: ⁊ iſta ſunt ſeptē: quoꝝ primuz ex parte centri eſt luna ſcōm Mercurius: tertiū Uenus: q̃rtū Sol: q̄ntuz Mars: ſextū Iuppiter: ſeptimum Saturnus. Et iſta ſeptē corpora dicuntur planete: ⁊ hʒ q̄libet hoꝝ ſpherã vnã eccētricã per quã in circulo ſui eccētrici mouef. Ceteri vō ſex preter ſolem mouentur in circūferentijs orbibium paruorum ⁊ quoꝝ centra mouenf in circūferentijs ſuoꝝ eccentricorū deferentium ⁊ mouef centrū corporis ſolis in circunferentia ſui eccentrici. In alijs vō centra predictoꝝ circulorum paruoꝝ in circumferentijs ſuoꝝ deferentiū mouenf ab occidente in orientē ↄ̄ motum firmamenti: de quo poſt dicetur. Centra vō corpoꝝ ipſarum mouenf in circūferentijs ſuoꝝ circuloꝝ paruoꝝ. In ſuperiori quidez parte verſus oriētē. In inferiori aūt verſus occidentē: excepta luna que in ſuperiori parte circuli ſui mouetur verſus occidentem. In inferiori aūt verſus orientem. Et iſti parui circuli q̄ iuenianf iſtr predictis corpibus vocanf epicicli.

Ⅽ De maxia ⁊ mima diſtãtia plãetaꝝ a terra. Cap̄. VIII.

X predictis manifeſtū eſt ꝙ p̄dicti ſeptez planete q̄nq; plus diſtãt a terra ⁊ q̄nq; min⁹. Cū enim deferentes ſint omnes eccentrici: ſi ꝓducatur linea vna per centrum terre: ⁊ per cētrū cuiuſuis illorum deferentium ⁊ applicet extremitates ſuas ad circunferentiam ipſius circuli oſtēdet in ſuis extremitatibus maximam propinquitatem eius ad terram ⁊ maximam diſtantiam. Punctus autem maxime elongationis a terra dicitur aux ipſius circuli ⁊ punctus ei oppoſitus dicitur oppoſitio augis. Similiter quoq; in habentibus epiciclū quocunq; ſitu eccentrici ſit centrum epicicli ſi a centro terre protrahatur linea intra ꝑ cētrum epicicli vſq; ad circunferentiam eius punctus in epiciclo qui eam terminat: dicitur aux epicicli: punctus vero inferior in quo dicta linea ſecat epiciclū dicitur augis oppoſitio. Cū enim ſol fuerit in auge ſui deferentis: tunc maxime diſtabit a terra. Cum vero fuerit in oppoſito augis ipſius tūc maxima appropinquabit terre in alijs vero planetis predictis cum centrum epicicli cuiuſuis eorum fuerit in auge deferentis ⁊ corpus ipſius in auge epicicli: tunc ille planeta maxime diſtabit a terra. Cum vero centrum epicicli fuerit in oppoſito augis deferentis ⁊ corpus eius planete in oppoſito augis epicicli: tūc ille planeta erit maxime propinquus terre.

Ⅽ Deſcriptio ſpheraꝝ ſeptem planetaꝝ. Cap̄. IX.

Igitur intelligamus lineaz rectaz ex vtraq; parte centri terre vſq; ad maximam altitudinem cuiuſuis illorum ſeptem planetarum ꝓductam ⁊ ab vtraq; parte maximam diſtantiam ipſius ſignãtem ⁊ ſuper eam rotam ſeu circulū deſignatū. Itē ſuper duo pūcta minimaz diſtãtiã deſignantis aliū ſemicirculum ſimiliter deſignatum: ⁊ intelligamus ſuperficiem inter duas predictas ſemicircūferentias contentum linea predicta manēte fixa quouſq; ad ſuum ſitum redeat circunduci corpus ab ipſa ſuperficie deſcriptum ſphera illius planete dicetur cuius diſtantie a terra fuerunt accepte. Hi ergo ſeptem planete predicti ſunt illa ſeptem corpora que inter corpora celeſtia habent proprium motum ⁊ ſingularem.

Ⅽ De ſphera octaua ⁊ motu eius diurno ⁊ tempore motus planetarum. Cap̄. X.

Mnes autem alie ſtelle habent vnum motū cōem ⁊ vſem ſeruantes ſemꝑ in motu ſuo eaſdem figuras ⁊ diſtantias adinuicem. Unde ↄcludif ꝙ ipſe ſtelle ſūt fixe in vna ſphera: ad cuius motū vniformē ipſe vniformiter mouentur. ꝓꝑ qḋ ⁊ fixe dicunf. Et eſt motus iſte ab oriente ad occidentez perficiens omni die reuolutionem vnã: ꝓꝑ quod eiuſ diurnus dr̄. Et trahit ſecū ſeptē planetas p̄dictos verſus occidentem oī die quaſi reuolutione vna. Dico autem quaſi: q̄m ſicut predictuz eſt quilibet eoꝝ mouef ꝓꝑo motu in ſuo ꝓprio circulo verſus orientem perficiēs in certo tempore reuolutionem vnã. Lūa quidem in. 27. diebus ⁊ 8. horis. Mercurius vō Uenus ⁊ Sol in. 365. diebus ⁊ ſex horis. Mars autem in duobus annis. Iuppiter in. 12. Saturnus autē in. 30. fere. Et q̄r iſta ſeptē corpora nō poſſunt moueri equaliter ſuo proprio motu: Sol quidem ꝓꝑ eius eccentricitatem. Reliqua vero ꝓꝑ eorum eccentricitatez ⁊ ꝓꝑ epiciclū: ⁊ q̄r ēt nō hñt eq̄les motus adinuicem: idcirco dicuntur erratica ſiue planete: q̄m ſunt differētia tã in motibus q̃z in figuris inter ſe ⁊ a ceteris ſtellis quas fixas nominauimus: quaꝝ ſphera dr̄ octaua: q̄m in ordie ſpherarum celeſtium octauo loco inuenif. Et dicitur firmamentum q̄m ipſius motus ſemꝑ vr̄ eſſe firmus ⁊ vniformis. ⁊ q̄r in eo ſtelle fixe videntur firmari. Et Ariſtoteles quidez dixit hanc ſpheram eſſe ꝑmū mobile: q̄m putauit eam moueri motu vnico ⁊ ſimplici nec poterat eum ſenſus aut aliqua ratio cogere ad aliam ſpheram ſuperiorez ponendã. Cum iſtam ſpheram ⁊ ſeptem predictas inferiores ſenſu manifeſtiſſimo iudicemus.

Ⅽ De motu octaue ſphere ad orientem. Cap̄. XI.

Tolomeus aūt ex conſiderationibus multorū p̄deceſſoꝝ ſuoꝝ ⁊ ſuis inuenit per ſtellas fixas relatas ad ſitum equatoris hãc ſpherã moueri verſus oriētē ſingulis cētū annis vt dixit vno gradu. Et q̄r tot⁹ circulus hʒ. 360. gradus: ſeq̄tur ſm̄ poſitionem Ptolomei ꝙ ſphera predicta ſtellaꝝ fixaꝝ ꝑficiat reuolutionē ſuam ab occidēte in 36. millibus annis. Poſteriores autē pħi vt Archachel: ⁊ Thebith Bruchorat nō inuenerūt motū ſtellaꝝ fixarum ꝓcedere ad orientem ſicut poſuerat Ptolomeus. Sed inuenerūt eas redire iterū ad occidentem. Et ideo motū ipſarum ꝓpriū vocauerūt motū acceſſionis ⁊ receſſionis: q̄r ꝑ q̄dam ſpatiū inuenerūt eas moueri ad orientem non ꝓcedere: ſed redire verſus ſimile ſpatiū ad occidentē. Q̄m vō nã celeſtis nullū motū admittit niſi circularez: idcirco Thebith predictus ſtuduit inuenire modū per quem acceſſionem ⁊ receſſionem ſtellaꝝ fixaꝝ predictã faceret ſeq̄ ex aliquo motu circulari. Unde imaginatum eſt duos circulos deſcribi ſuꝑ caput arietis ⁊ libre quoꝝ diametri reſpondeant acceſſioni receſſioni p̄dictis. Et ſuper cētra eoꝝ imaginatus eſt moueri capita arietis ⁊ libre maximis declinationibus ſolis ſuper eiuſdē quantitatis manētibus.

Ⅽ Q̄ neceſſe eſt ponere nonaz ſpheram ad minus: ⁊ de celo cryſtallino ⁊ empyreo. Cap̄. XII.

Oc aūt non tangimus nunc hic: q̄r noluimus nūc de iſto motu acceſſionis ⁊ receſſionis tractare. Q̄m de ipſo plene tractauimus: in compoto noſtro maiori: in eo loco vbi veram quãtitatē anni ſolis inueſtigãdam aſſumpſim⁹. Sʒ idcirco iſta coacti ſumus hic tãgere vt conſtet octauaz

ſpheram non vno motu moueri: ſed plurib⁹. Quare ex hoc ſequitur neceſſario eſſe aliam ſpheram ſupra ipſas que hēat motum ſimplicem que ſit pmū mobile. Sed vtrū hoc ſit imediate ſupra firmamentū an ſint etiam alie alique medie que etiam pluribus motibus moueātur non poſſum⁹ habere certitudinem per demonſtrationem. Quoniam ſenſus noſter vltra firmamentum non pertranſit. Sed ex premiſſa ratione conſtat vobis ꝙ ad minus neceſſe eſt ponere in corporibus celeſtibus nouam ſpheram: ⁊ forte ipſa eſt quam diuina ſcriptura vocat celum cryſtallinum: ſupra quod celū eadem ſcriptura diuina dicit eſſe aliud qđ vocatur empyreum. Unde docti rationis neceſſitate ⁊ diuine ſcripture veritate compellimur dicere ad minus eſſe decem ſpheras celeſtes. ſ. celum empyreum. Chryſtallinum firmamētū ⁊ ſeptē ſpheras ſeptem planetarū. Quibus additis quatuor elementis fiunt in vniuerſo in tota mundiali machina quatuordecim ſphere. Eritq̧ conuexa ſuperficies ſūme omniū locus vniuerſalis oīum inferiorum ⁊ vlr oīum rep: ⁊ extra ipſam oīno nō eſt aliqđ corpus nec aliquis locus. Cōcaua vero ſupficies eiuſdē erit locus prime ſphere inferioris: ⁊ oīum ab ea cōtētaꝝ. Et ſic deſcedēdo vſq̧ ad vltimā que eſt ſphera terre: ita vt ſemp concauum ſuperioris iungatur vndiq̧ cōuexo īferioris excepto concauo aeris ⁊ in parte concauo aque.

Quod ſphere planetarum habent eundem motum ad oriētem cum ſphera octaua. Cap. xiij.

Et omnes ſphere ſeptē planetarū habēt vnū ⁊ eundem motū ad orientē: cū firmamēto ⁊ ſimul cū ipſo rapiunt a primo mobili ad occidentē quaſi ipſe cū. 8. ſint vna eētia. Quare auges circuloꝝ deferentiū ſeptē planetarū ſunt ſemp affixe eiſdē ſtellis fixis ſeu eiuſdē finibus firmamēti: ⁊ corpora ipſoꝝ planetaꝝ aliū motū hñt manifeſtū in ſuis differētijs ⁊ ſpatijs ⁊ diſtantijs a terra duodecim imaginibus ipſoꝝ corporum: que plenius perſcrutati ſumus in vno libro quē de modo equationis planetarū ad inſtantiā domini Urbani pape quarti edidimus ponendo hec oīa in numeris certis ⁊ examinatis a nobis.

Quod corpa celeſtia nō hñt motū niſi circularē. Cap. xiiij.

Hic igit̄ cōſtat ꝙ in oīb⁹ corporibus incorruptibilibus inuenit̄ motus localis ⁊ nec alius. Generatio aūt ⁊ corruptio augmentū ⁊ diminutio in rebus icorruptibilibus eſſe non poſſunt. Sed neq̧ alteratio que eſt via ad gñationem ac corruptionē: nec recte cōtra hoc obiectū eſt de alteratione lune in eclipſi: qm̄ eclipſis eſt potius i luna priuatio qualitatis aliene q̄ proprie. Luna enim nullā in ſe minutionē recipit ex eclipſi. Ille autem motus localis qui inuenitur in corporibus celeſtibus circularis eſt: qm̄ finibus huius motus eſt mouere elīta ad mixtiones ⁊ ad ſuas proprietates cōcipiendas: ⁊ ſuas operationes exercēdas: ꝓp quod oportuit ea circulariter moueri vt orbiculariter inferant hos effectus in oēm mundi diſtantiā. Hec autem agunt irradiando in iſta inferiora ⁊ lucē ſuam multiplicando p radios. Lux eni eſt qualitas ipſoꝝ per quā in iſtis inferiorib⁹ operant: irradiatio aūt eſt influentia ſm̄ latitudinem. Uñ conſtat ꝙ orbiculariter mouentur corpa celeſtia ⁊ elīta vt per eorum motū circulares cōtinua ſucceſſione influāt in ipſa irradiando directe in ſingula eorum ſucceſſiue.

Quod elementa ⁊ mixta ex eis non habent motū niſi ad cētrum ⁊ a centro. Cap. xv.

Elementa vero nō habēt motū circularē ſed rectum. Leuia quidē a cētro grauia ad centrū. Nā ipſa ſunt propter mixtū: miſceri autē nō pñt niſi per motū ſurſum ⁊ deorſū. Cōſtat enim ꝙ p motū circularē nunq̄ miſcerētur: quēadmodum nec corpa celeſtia nuq̄ miſcent: ⁊ ille motus in elītis cātur a motu ſupcelestiū corporū. Sz ab ipſo p vtutē ſuaꝝ irradiationū caleſiunt aut infrigidant ⁊ plus ⁊ minus ⁊ rareſiunt: ⁊ quidē condenſant ⁊ plus ⁊ minus. Mixta autē ſequunt vota ſuorū miſcibiliū: vt ea q̄ plus participant de leuibus moueant ſurſū: ⁊ ea q̄ plus de grauibus moueant deorſum. Et opz que cūq̧ mouent ſurſum amplius rareſiant vt vapor aſcendens. Que autē mouent deorſum oportet ꝙ aut ſint denſa nō rarefactibilia vt lapides: aut cōdenſent: vt vapor qñ cōuertit in pluuiam. Et accidunt iſta propter naturale deſiderium cuiuſlibet locati ad ſuum locū. Ex premiſſis eni conſtat ꝙ primū locans eſt ſphericum ⁊ oīno locata ab ipſo ⁊ ad ſe inuicem vſq̧ ad mixta ſunt etiam ſpherice locantia ⁊ locata. In quo apparet ꝙ omne locatū deſiderat equidiſtare ſuo locanti ⁊ alia vicina primo mobili. Denſata vero non rarefactibilia nuſq̄ pōt equidiſtare primo locanti: ⁊ per ꝯñs nec medijs niſi ſint in centro ⁊ circa centrum: vñ neceſſe eſt ꝙ oīa moueantur ad cētrū niſi fuerint prohibita ab alio fortiori. Quoniā vbicunq̧ fuerint extra centrū accedūt ad vnam partem locantis primi ⁊ ab alia elongantur. Quod ſi poſſent ſe rarefacere niſi eſſent prohibita facerent vnā ſpherulam circa centrum. Cuius magnitudo eſſet ſz quātitatē ſue materie ⁊ poſſibilitatē ſue rarefactionis. Mixta igitur quoꝝ partes cōfecte ſunt nec ſeparabiles ſi nō eēnt prohibita neceſſario deſcenderent in centrū ⁊ diſponerent ſe ſm̄ illū ſitum quo centrum terre eēt centrū coꝝ quatenus eorum figura ſuſtineret. Nec nunq̄ a ſitu illo recederent niſi pulſa. Unde cōſtat ꝙ ſi terra eſſet perforata diametraliter ⁊ demergeretur vna ſphera ferrea in illud foramen ꝙ ipſa deſcenderet vſq̧ ad centrum quouſq̧ centrū illius ſphere eſſet veriſſime centrū terre ibiq̧ in perpetuū quieſceret niſi a maiori potentia pelleretur. Unde cum terra ſit grauiſſimū oīum corpoꝝ: neceſſario ſequitur ꝙ ipſa ſuo pondere quieſcet imobiliter in medio celi. Quod ſi per intellectū ſubtrahamus terram: neceſſario tota aqua tanq̄ oīum corpoꝝ grauius diffundet ſe vndiq̧ ſpherice circa centrū. Similiter quoq̧ aqua ⁊ terra per intellectū ſubtractis: hoc facient aer ⁊ ignis: denſato aere in parte inferiori prope centrū ⁊ rareficato eo ⁊ igne verſus circūferētiam: ita vt impleant omne ſpatiū qđ a centro vſq̧ ad cōcauū ſphere lune: eo ꝙ natura vacuū nō ſubſiſtet ⁊ ſuperiora corpa rarefactionē aut cōdēſationē non recipiunt. De tota igit̄ mundiali machina ⁊ partibus eius ⁊ forma ⁊ ſitu ⁊ ordine ⁊ motu tanta nobis dicta ſufficiant.

Quod celū mouetur circulariter. Cap. xvj.

Nunc autē ad motū ⁊ formā ſpheraꝝ ſupcelestium redeamus. Dicimus igitur ꝙ oīs motus circularis fit per centrū: ⁊ omnis motus ſphericus ſup axem. Opz ꝙ in ortu ſpherico axis ſphere fixa maneat: ⁊ in ſuperficie ſphere poli: ⁊ ꝙ oīa pūcta in ſuperficie ſphere ſignata deſcribant in motu ſphere circulos eqdiſtantes circa polos maiores videlz ⁊ minores ſm̄ ꝙ magis aut minus diſtant a polis. Sitq̧ circulus vnus ſolus diuidens ſpherā ſup centrum eius ac eqdiſtans vtriq̧ polo. Qui dicitur cingulū motus ſphere: ⁊ iſte circulus ſemp eſt de maioribus. Nāq̧ maior circulus in ſphera dicitur qui diuidit ſpherā in duo equalia ⁊ oīs talis tranſit per centrū. Minor aūt dr̄ qui diuidit eam per duo inequalia: ⁊ nullus talis tranſit per centrū. Et dicunt partes ſphere i quas diuidit circulus minor portiones ſphere: quarū vna ſemp eſt maior: ⁊ altera minor. Et omnes circuli equediſtantes eoſdem habent polos. Si igitur diligenter intueamur motū ſtellarum fixarū apparebit in eo manifeſte forma predicta que conuenit motui ſpherico. Uidemus enim ex parte ſeptētrionis quaſdam

ſtellas ſemp̄ apparentes ⁊ videmus eas deſcribere circulos ſuos ſemper eoſdem: ⁊ alias quidem minores quanto plus accedunt ad ſeptētrionē ⁊ alias maiores quāto plus elongantur ab eo quouſq; perueniatur ad ſtellas que nobis oriuntur ⁊ occidunt quas videmus ſemper oriri ⁊ occidere. Et in eiſdem punctis circuli hemiſperij ⁊ eſſe maiorem moram ſuper terram ⁊ minorem ſub terra quāto inter orientes ſunt propinquiores ſeptētrioni quouſq; perueniatur ad aliquas quarum mora ſuper terraȝ eſt equalis more earum ſub terra: ⁊ oportet ꝙ iſte ſint in circulo maiori qui eſt cingulum motus earum: deinde ab eo verſus meridiem ſequuntur ſtelle habentes maiorem moraȝ ſub terra q̄ ſupra terram: tanto quidem quāto magis accedunt ad meridiem quouſq; perueniatur ad ſtellas habentes ſolis contactū circuli hemiſperij pro ortu ⁊ occaſu earuȝ. Et vltra illam verſus meridiē queciq; ſtelle ſunt: ſunt nobis ſempiterne occultationis: ⁊ omnes ſtelle predicte deſcribūt ſemper eoſdem circulos omnes adinuicē eq̄diſtātes: quorum neceſſe eſt eſſe eoſdem polos ⁊ ſunt punctus in ſeptētrione qui eſt quaſi centruȝ ſemp̄ apparentiū ⁊ eſt nobis p̄ aliquod ſpatiuȝ ſemp̄ eleuatus: ⁊ punctus in meridie diametraliter ſibi oppoſitus qui eſt quaſi centruȝ ſemp̄ occultarū: ⁊ eſt nobis per ideȝ ſpatium ſemp̄ depreſſus. Iſta oīa euidenter oſtendunt: ꝙ ſphera in qua ſunt ſtelle fixe que dicitur firmamentum mouet̄ ab oriente in occidentem.

Q terra non mouetur. Cap. xvij.

Quauis fuerint nōnulli ꝓpter prauā diſpōnez intellectꝰ corū magis apti ad impoſſibilia compꝛehendenda q̄ ad neceſſaria intelligēda: qui dixerūt ꝙ ſphere celeſtes nō mouent̄: ſȝ terra cū oībus partibꝰ ſuis mouet̄ omni die reuolutione vna integra ⁊ nos motū iſtū in nobis ⁊ terra mota nō percipimus: ſed ipſum in celo iudicamus putātes ꝙ partes celi ad occidentem moueant̄: qm̄ nos ad orientē mouemur: quēadmodū ſi aliqua nauis exiret de aliquo portu occidentali ⁊ iret verſus orientē: videret̄ nauigātibꝰ ꝙ portus moueret̄ ad occidentē ⁊ ꝙ nauis maneret fixa: q2 ſenſus ſi iudicat de motu niſi reſpectu alicuius fixi diuerſi: ⁊ ideo nauigantibus cum ſunt in mari remoti ab omni fixo remoto in qđ videant ⁊ nihil vident niſi mare: videtur eis ꝙ aqua mouet̄. Hunc aūt errorem ideo poſuerunt: q2 putabant ꝙ nobiliori corpori debeat̄ nobilior cōditio. Nobiliorem aūt cōditionē putabāt eſſe quietis q̄ motus. Sed hic error repellitur per ea que videmus de motu locali in iſtis inferioribus: equalis eſt ſagitta vel auis vel aliquid aliud pro aere motuȝ: qđ videret̄ velocius moueri verſus occidentē q̄ verſus orientē per reſpectum alicuius in terra fixi: quod falſum eſt cū videamus predicta in aere mota ab aliquo terre ſitu fixo equa velocitate ſiue ad orientē ſiue ad occidentem moueri.

Q celum eſt rotundum. Cap. xviij.

Celum autē eſſe rotūdū dubitari nō pōt: qm̄ ex p̄miſſis excludit̄. Amplius autē ſi eſſet angulatū ſequeretur ex motu eius aut corpus eſſe ſine loco aut locū ſine corpore. Rurſus etiā ſi eſſet planū ſtelle in medio celi nobis eſſent propinquiores q̄ in ortu vel occaſu. ergo deberent videri maiores: ⁊ tamen videntur maiores in ortu ⁊ occaſu. Qđ nō eſt ꝓpter minorē earum diſtātiā ſed ꝓpter aggregationeȝ vapoꝝ radios frāgentiū: ſicut apparet de his que videntur nobis minora q̄ ſint in veritate. Iteȝ ſi eſſet planū ſemp̄ videremus nouas ſtellas orientes ab oriente. Cum nūq̄ videamus eas reuerti ad orientem per dictū planū. Videremus quoq; eas maiores qñ eſſent in directo noſtri in meridie q̄ cū eſſent remote a nobis verſus orientem ⁊ occidentem. Amplius autē ſumit̄ ratio ex ſilitudine: nullum autem corpus poteſt eſſe ſimilis forme in toto vel in partibꝰ niſi ſphericum. Nā quelibet pars ſuperficiei ſphe- rice ſuo toti vbiq; applicatur: quare non potuit eſſe rotundum columnare aut pyramidale aut ouale: ſed ſolū ſphericum. ¶ p̄. Celum debuit omnia continere: ideo debuit eſſe capaciſſimum. Et quia oīum iſopemetrorum ſolidorum maximuȝ eſt ſphera ſicut ſuperficialis circulus: oportuit celum eſſe ſphericum. Licet etiam cōuenientia ſilitudinis future ad ſuum exemplar idē concludit: vt ſicut exemplar mundi vȝ ipſe mundus archetypus careat principio ⁊ fine: ita mundus ab ipſo veniens figuram habeat principio ⁊ fine carentem: que ſola eſt in corporibus ſphera.

Q terra ⁊ aqua habēt formam ſphericam. Cap. xix.

Quod auteȝ terra ⁊ aqua ſimul habeāt formā ſphericaȝ probat̄ manifeſte p̄ ea que apparēt nobis ⁊ de ortu ⁊ occaſu in corporibus celeſtibus. Videmꝰ eñ vt p̄mo loquamur de dimēſione que eſt ab oriente in occidenteȝ ꝙ ſtelle prius oriunt̄ ⁊ primo occidūt magis orietalibus ⁊ tardiꝰ minus orientalibus vt patet per eclipſes lune: que licet in vno inſtāti tēporis ſint apud oēs: illa tñ eclipſis que apparet aliquibus in ortu lune: apparet orientalibus ab eo tam in terra q̄ in mari ſecūda hora noctis vł tertia vel quarta ſm̄ ꝙ ſunt magis orientales: ab illis autē minus: nec inuenit̄ diuerſitas inter exiſtentes in terra ⁊ in mari ſiue illis qui ſunt in mari ſiue in inſulis ſiue in nauibus: qđ non pōt eſſe niſi p̄p ſphericitatem terre ⁊ aque ab oriente in occidentem. Idē quoq; apparet in ſeptētrione in meridie: nam ſi quis moueat̄ de ſeptētrione in meridiē: inueniret polū ſeptētrionalē depſſuȝ v̄ſus circulū hemiſperij re'ſitus prioris: ⁊ tāto magis q̄to magis mouebit̄ v̄ſus meridiem. Itaq; aliq̄ ſtelle de p̄te ſeptētrionis que p̄us ⁊ ſp̄ appebant incipiebāt ſibi occidere ⁊ oriri: ⁊ tāto magis accidet iſtud ei q̄to magis mouebit̄ ad meridiē: ita ꝙ poſſet in tantum procedere verſus meridiē: vt oēs ſtelle que in p̄mo ſitu ſuo ſemp̄ ei apparebāt ſibi occiderent ⁊ orirent̄: ⁊ oēs que ex p̄te meridiei ſibi ſemp̄ in p̄io ſitu occultabant̄ eidē orirentur ⁊ eſſet vterq; polus ſeptētrionalis ac meridionalis in circulo hemiſperij. Silr̄ quoq; ſi idē homo a ſitu primo moueretur verſus ſeptētrionē ſemp̄ magis eleuaretur ei ſuper circulum hemiſperij polus ſeptētrionalis ⁊ ſtelle que in p̄ioꝛi ſitu oriebantur ⁊ occidebant fierent ei ſemp̄ occulte: ⁊ ſi ſemper eo plus eleuaret̄ quouſq; perueniret ad locum vbi polus ſeptētrionalis eſſet directe ſuper caput eius. In quo ſitu hemiſperiū celi ſeptētrionale ſemp̄ ei appareret: ⁊ meridionale ſemper ei occultaretur: nec inuenit̄ differentia in hoc iter ambulantē per terraȝ aut per mare v̄ſus meridieȝ aut verſus ſeptētriones ꝓpter qđ oportet ꝙ terra ⁊ aqua habeant ſphericitatem a ſeptētrione in auſtrū. Errant igitur qui dicunt terram eē planā: qm̄ ſi eſſet plana ab oriēte in occidente ſtelle oēs ſimul orirentur oībus hoībus in ea habitantibus ⁊ ſimul occiderent: ꝙ ſi eſſet plana a ſeptētrione in meridiē ſiue auſtrū: quocūq; moueret̄ ſtelle que ei in ſitu vno ſemp̄ apparēt ille in quolibet alio ſitu ſemper apparent eidem. Similiter ille que in vno ſitu ſemp̄ ei occultarentur in quolibet alio ſitu ſemp̄ ſibi occultarentur.

Q terra eſt in medio celi. Cap. xx.

Quod aūt terra ſit in medio celi cōſtat ex hoc ꝙ oēs ſtelle ſiue in ortu ſiue in medio celi ſiue in occaſu apparent nobis euſdem quātitatis. Unde videt̄ in omni eaꝝ ſitu a nobis equaliter inſtantes. Amplius ſi terra magis accederet ad vnā partē q̄ ad aliam: quicūq; exiſteret in ea p̄te celi que magis accederet ad celū non videret medietatem celi. quicūq; v̄o exiſteret in oppoſitū videret plus medietate celi. Dicūt autem p̄hi ꝙ vbicūq; exiſtat hō ſemper ſibi

apparet

apparet medietas celi ⁊ eiuſdem medietas occultatur qḋ manifeſte probari poteſt per eccliſpſim lune. Conſtat enim ꝙ in inſtanti medio eclipſis lune: Sol ⁊ luna ſunt vere ⁊ punctaliter ſm diametrum oppoſiti: vnde tunc diſtāt per medietatem celi: ſed quibuſcūqȝ luna in eclipſi ſua oritur in inſtanti medio eclipſis illis occidit ſol in eodem inſtanti. Ex quo liquido probatur ꝙ tota terra eſt ſicut centrū reſpectu celi: qm̄ ſi remoueamus medietatem terre per intellectū ⁊ ponamus aliquē eſſe in centro terre: conſtat ꝙ ille non videbit niſi medietatem celi: tantum ergo videt ille q eſt in ſuperficie terre quantum ille qui eſt in centro. ergo diſtantia inter centrum terre ⁊ eius ſuperficiē relata ad magnitudinem celi eſt inſenſibilis. ¶ Amplius dicunt philoſophi ꝙ minima ſtellarum fixarum viſu notabilium eſt maior tota terra. Conſtat autē ꝙ minima ſtella eſt tanquam punctus reſpectu totius celi.

¶ De ſeptem circulis qui ſunt equator ⁊ orbis ſignorum ⁊ de ſpheris aſcenſualibus ⁊ deſcenſualibus deſcriptis a ſole. Cap. XXI.

Apparet igitur ex ſuperioribus ꝙ ſtelle fixe mouent ad occidens ſuper duos polos predictos ſcilicet ſeptētrionale ⁊ meridionalē deſcribētes circulos equidiſtantes circa ipſos quorū maior qui equaliter diſtat ab vtroqȝ illorum polorum dicit cingulum primi motus. Nā iſte motus ſtellarum fixarū ſuper polos predictos eſt motus primi mobilis. Motus autem proprius ſphere ſtellarum fixarum qui fit in centum vno gradu ſm Ptolomeū vt ſupra diximus: eſt ad orientem imperceptibilis niſi in magna quantitate annorum excedente vitas continuas multorū hominum: propter quod ad verum non peruenit notitia eius vt ſuperius dictum eſt. Et iſte motus rapit ſecum omnes ſeptem planetas ſuperius nominatos ad occidentem ſup polos predictos: ꝗuis quilibet eorum proprio motu econtrario tendat ad orientē deſcribendo circulum: cuius alij ſūt poli ꝙ̄ predicti. Sol enim vt prius de ipſo tractemus: quoniam oēs alij planete ſuū motū referunt ad ſolem ſumendo ab ipſo certam formam deſcribit ſuo motu circulū vnū qui ſecat circulū primi motus in duas partes eq̄les ⁊ eſt maxima diſtantia eorū 24ᵒʳ grad. fere. vnde etiā poli circuli quem deſcribit ſol diſtant a polis prioribus eadē quātitate. Et cingulū predictū primi mobilis dicitur eq̄tor: quoniam oībus habitantibus ſub eo ſemper eſt eq̄noctiū: ⁊ q2 ſole exiſtente in ipſo eſt eq̄noctiū in vniuerſa terra: vbicūqȝ eſt diuerſitas diei ⁊ noctis vt patebit infra. Circulus aūt quē deſcribit ſol dī orbis ſignoꝝ: qm̄ in ipſo ſunt ſigna duodecim que ſunt Arietis ⁊c̄. Maxima aūt diſtātia duoꝝ predictorum circuloꝝ equatori ⁊ orbis ſignoꝝ dicitur maxima declinatio ſolis. Illa quidē que eſt ad ſeptentrionē ſeptētrionalis: ⁊ illa que eſt ad meridiem meridionalis. Et ſol exiſtens in p̄ma maxime accedit ad nos. exiſtens autem in ſecūda maxime diſtat a nobis. Eſt igit ſol in puncto maxie declinationis meridionalis. Qḋ ē in medio decēbris: ab illo igitur pūcto īcipiet ꝯuerti ad nos. Vñ punctus ille dicit tropicus. i. conuerſiuus ⁊ hyemalis q2 fit in hyeme. Motu itaqȝ firmamenti rapitur ad occidens ⁊ deſcribit vnum circulū equidiſtantem equatori ſi nullum hēret ꝓprium motū. Q2 vō ꝓprio motu mouet ad oriēs omni die vno gradu de partib⁹ orbis ſignoꝝ ꝓdicti erit in craſtino. In pūcto nō maxime diſtantie orbis ſignoꝝ ab equatore: ſed aliqua modica quantitate minus diſtabit ab equatore. vñ patet ꝙ nō deſcripſit verum circulum q2 non reuertit motus in ſuum principium. Sed propter ꝯiunctionē duoꝝ motuū ꝓdictorū deſcribet ſpherā. Si enim ſol nō moueret niſi motu firmamenti deſcriberet verū circulū vt dictū eſt. ¶ Item ſi moueretur ſolū ꝓprio motu firmamēto quieſcēte appropinquaret equatori per obliquitatem orbis ſignorū vnū gradū deſcribēs partem ſui circuli veri. Quia igitur iſti duo motus ſimul iūgunt cōtinue opꝫ ꝙ omni die faciat vnam ſpheram loco vnius circuli equidiſtantis equatori. Que tamen ſphera nō differt in ſenſu a vero circulo ⁊ maxie in locis maximarū declinationum ⁊ in locis multū vicinis. Tot ergo deſcribet ſpheras donec ꝑueniat ad equationem. Quod erit in medio martij: quot dies erunt in toto illo motu: ⁊ tūc erit eq̄noctium vernale: ⁊ illo die deſcribet equatorē fere aſcendēdo per ꝯſiles ſpheras vſqȝ ad aliam maximam declinationem ad quā ꝑuenit in medio iunij: eritqȝ numerus ſpherarum ſicut numerus dierum. Et q2 ibi conuertit ſol ad aliā maximam declinationem deſcendendo. Idcirco iſte pūct⁹ maxime declinatiōis dicit ēt tropicus: ⁊ dī eſtiualis: q2 fit in eſtate ſicut alius hyemalis: q2 fit in hyeme: ⁊ deſcēdet ꝑ alias ſpheras deſcenſuales interſecantes priores aſcenſionales quarum numerus erit ſimiliter ſm numerū dierum ⁊ cum peruenerit ad equatorem: quod erit in medio Septembris erit etiam equinoctium autūnale.

¶ De quatuor paralellis arctico ⁊ antarctico ⁊ duobus tropicis. Cap. XXII.

Quoniā aūt orbis ſignoꝝ ſm ſitū totū ſitum mouent virtute motus primi mobilis omni die vna reuolutione verſus occidentem. Opꝫ ꝙ poli eius moueantur omni die circa polos primi mobilis deſcribentes duos circulos circa ipſos equidiſtantes equatori: ſimilr ⁊ duo puncta duaꝝ maximaꝝ declinationū ꝓdictarum deſcribēt alios duos. Eritqȝ diſtantia duoꝝ primoꝝ a polis quanta erit iſtorū duoꝝ ab equatione: vȝ 24ᵒʳ graduū fere: ⁊ duoꝝ primoꝝ ille qui deſcribit circa polū ſeptētrionalē dicitur circulus arcticus. Oppoſitus aūt dicit antarcticus. duoꝝ vero ſecundoꝝ ille qui deſcribitur a maxima declinatione ſeptentrionali dicit tropicus eſtiualis. Alius vō dicitur tropic⁹ hyemalis. Et iſti duo totā cōtinēt viā ſolis: q̄m ſol in ꝑpetuū nō egredit extra ipſos. Omnes aūt quatuor predicti circuli ſunt de minoribus: q2 nō diuidūt ſpherā per eq̄lia: ſed in portiones: ⁊ dicuntur cōiter. 4. paralelli.

¶ De zodiaco. Cap. XXIII.

Alij vō deſcribūt planete ſinguli ſingulos circulos interſecantes ꝓdictum circulū orbis ſignoꝝ in duas ꝑtes: cuꝯ maxia declinatio non excedit quātitatē ſex graduū: vñ ſi duo intelligant duo circuli equidiſtantes vtrinqȝ orbi ſignoꝝ per quātitatē ſex graduum intra ipſos ſemꝑ erūt omnes planete: totumqȝ illud ſpatium ab ipſi⁹ ambitu vocatur zodiacus: ⁊ continet duodecim ſigna prius noīata. Diſtantia vō iſtoꝝ planetaꝝ ab orbe ſignoꝝ dicit latitudo eoꝝ ſeptentrionalis qdem ſi fuerit in medietate ſui circuli que eſt ſeptētrionalis ab orbe ſignoꝝ. Meridionalis aūt ſi fuerit in ea que eſt meridiōalis ab ipſo: quēadmodū declinatio ſolis dicit diſtātia eius ab equatore: ſeptētrionalis quidē qñ eſt verſus ſeptentrionē: ⁊ meridionalis qñ eſt verſus meridiem. In luna quoqȝ figura interſectionis ꝓdicte ſui circuli ⁊ orbis ſignoꝝ dī draco: ⁊ illa interſectio a qua fit luna ſeptētrionalis ab orbe ſignoꝝ dī caput: ⁊ ei⁹ oppoſita dicitur cauda draconis.

¶ De duob⁹ coluris ⁊ orizōte ⁊ orbe meridiei. Ca. XXIIII.

Quod ſi imaginemur duos circulos maiores ambo trāſeuntes per polos equatoris ⁊ orbis ſignorum ⁊ alterū per maximas declinatiōes ipſoꝝ dicent ambo coluri. Sed p̄mus diſtinguēs equinoctia ⁊ ſecundus diſtinguens ſolſtitia. ¶ Preter hos āt circulos maiores opꝫ rurſus aliū intelligi: g diuidit vnuſquiſqȝ ſm ſitū ſuū totū celū i duo

hemiſperia.ſ.in hemiſperium apparens ſupra terram ⁊ hemiſperium quod nobis occultatur ſub terra. Et dicit̄ iſte circulus circulus hemiſperij ſiue oriçō: de quo manifeſtuȝ eſt ꝙ ipſe eſt vnus de circulis maioribus: quoniam diuidit ſphera in duo equalia: vt patet ex premiſſis. Et ſm̄ quemlibet ſitum eſt vnicuiqȝ oriçon proprius. vnde ſi quis directe moueatur ad orienteȝ vel occidentem eadem altitudine poli manente polus oriçontis ſui qui eſt çenith capitis deſcribet vnum circulum equidiſtanteȝ equatori: qui erit vnus de circulis maioribus vel minoribus: ⁊ erit illi ſolis vniformitas in quantitate dierum ⁊ noctium vt infra patebit. Si quis autem directe moueatur a ſeptentrione in meridiem vel econuerſo: eadem diſtantia ab oriente ⁊ occidente ſeruata a çenith capitis eius deſcribit vnum circuluȝ de maioribus tranſeuntem per polos equatoris ⁊ interſecantem ipſum ad angulos rectos. Et huic accident oēs diuerſitates inequalitatum dierum ⁊ noctium que eſſe poſſunt: ⁊ omnes iſti ſitus habebunt in vno ⁊ eodem inſtanti meridiem ⁊ in vno ⁊ eodem inſtanti mediam noctē. Quoniam cum ſol peruenerit ad iſtum circulum de dicenti ſimilis ortus habēntibus çenith in ipſo meridies. Et quādo peruenerit ad ipſuȝ de nocte erit ſimilis ortus media nox. Sequit̄ ēt ꝙ oēs ſtelle qn̄ puenerint ad ipſuȝ ſuper terrā: tunc mediauerint arcum ſuuȝ quem deſcribunt ſupra terram. Et qn̄ peruenerint ad ipſum ſub terra: tunc etiaȝ mediauerint arcū ſuū ſub terra. vn̄ recte dr̄ circulus iſte circulus meridiei qui tranſit per polos equatoris ⁊ per çenith cuiuſlibet ſitus: ⁊ ad omnem ſituȝ ſunt omnes circuli ſixi. Oriçon videlicet ⁊ orbis meridiei. Uerūtn̄ quocūqȝ quis moueat̄ mutat oriçontē: lȝ nō oporteat ꝙ mutet meridianū: qḋ ſatis pȝ ex predictis. Uolo aūt ꝙ intelligas ꝙ ois ſitus cuius çenith eſt in equatore dr̄ habere oriçōtem rectū ⁊ ſpheram rectā. Qm̄ oriçō eoꝝ tranſit per polos equatoris: ⁊ īterſecat eos ad āgulos rectos. Unde ſphera celeſtis voluit̄ eis ſm̄ rectū ſitum. Sed oēs alij ſitus quoꝝ çenith eſt extra equatorē vltra vel citra dicunt̄ hr̄e oriçontē obliquū ⁊ ſpherā obliquā. Qm̄ oriçon eoꝝ nō tranſit per polos nec interſecat equatorem ad angulos rectos ſȝ obliqȝ vnde ſphera celeſtis voluit̄ eis oblique.

Recapitulatio predictoruȝ. Cap. XXV.

Ex premiſſis igitur cōſtat ꝙ in ſphera celeſti pp̄ diuerſitatem motus ⁊ eccentricitatem terre neceſſario imaginabimur ſex circulos maiores ⁊ quatuor minores. vȝ equatorem qui eſt cingulum ꝑmi motus: quem orbē ſignorum ꝓprie deſcribet ſol: qui pōt etiam vocari cingulū ſcḋi motus: ⁊ coluꝝ trāſeūtem per polos equatoris ⁊ loca interſectionū ipſius ⁊ orbis ſignoꝝ quē dicimus diſtinctorē equinoctioꝝ: ⁊ coluꝝ trāſeūtem per polos eoſdē ⁊ per maximas declinationes equatoris in orbe ſignoꝝ. q etiā tranſibit p polos orbis ſignoꝝ quē diſtinctorē ſolſticioꝝ queȝ ſupra diximus: ⁊ oriçōtem q in ſuo ſitu diuidit totū celum hemiſperiū apparens ſuper terram ⁊ hemiſperiū occultū ſub terra: ⁊ orbem meridiei: ad quem cū peruenerit ſol ſuper terram erit illi ſitui meridies: ⁊ ſub terra media nox. Et iſti ſex circuli ꝑdicti ſūt maiores quos imaginamur in ſphera celeſti. Quatuor do minores.ſ. duo quos deſcribūt poli orbis ſignorum circa polos equatoris: ⁊ duo quos deſcribunt due maxime declinationes punctorum orbiuȝ equidiſtantes equatori.

De diſtinctiōe orbis ſuperioꝝ per.12. ſigna. Ca. XXVI.

Duo igit̄ coluri predicti diuidunt equatorem ⁊ orbem ſignorū in quatuor quartas. Quarum vna orbis eſt ſignorum ſeptentrionalis aſcendens a puncto cōis ſectionis ipſoꝝ vſqȝ ad maximam declinationeȝ ſeptentrionale. Et continet tria ſigna que ſūt Aries Taurus Gemini. Secunda vero quarta eſt a declinatione predicta vſqȝ ad ſectionem ſecundam eorundem circulorum. Et continet etiam tria ſigna que ſunt Cancer Leo Uirgo. Tertia eſt ab illa ſecunda ſectione vſqȝ ad maximam declinationem eorum meridianam. Et cōtinet etiam tria ſigna: que ſunt Libra Scorpio Sagittarius. Quarta aūt eſt ab illa maxima declinatiōe vſqȝ ad eoꝝ ꝑmā ſectionē. Et ꝯtinet ſilr̄ tria ſigna: que ſunt Capricornus Aquarius Piſces. Dicūtur aūt ſex ſigna duaꝝ ꝑmaꝝ q̄rtaꝝ ſeptētrionalia. Et ſex duaꝝ vltimaꝝ dicūt̄ meridionalia. Iteȝ ſex ſigna que ſūt ꝑme q̄rte ⁊ vltime dr̄ aſcendētia. Et hn̄t iſta.12. ſigna in celo in partib⁹ çodiaci circa orbē ſignoꝝ ꝯſtellationes vtcūqȝ ꝯſimiles aīalibus a quibus denominant̄.

Qȝ planete ⁊ ſtelle fixe dr̄ eē in ſignis. Cap̄. XXVII.

Et in his ſignis dr̄ eē oēs planete ⁊ ēt omnes ſtelle fixe nō quidē in ipſo çodiaco: ſed qȝ planete ſunt ſuper eo. Stelle vero fixe quedam ſm̄ veritatem ſūt in eo: quedam vero nō. Sȝ oēs ille que in eo nō ſūt ad certas partes ipſi⁹ referūt̄. vn̄ ſi imaginemur ſemper circulum vnū tranſeuntem per polos orbis ſignoꝝ ⁊ per quācunqȝ ſtellam fixaȝ vel erraticam: vbicūqȝ ſecabit orbē ſignoꝝ ibi dicet̄ eē ſtella illa ſiue fixa fuerit ſiue erratica. Et ſi quideȝ ipſa fuerit in puncto ſectionis tūc veriſſime dicet̄ ſtella illa eſſe in illo. Si aūt fuerit in alio pūcto ipſius ſemicirculi: tunc arcus ipſius ſemicirculi inter ſtellam illā ⁊ ſectionem dicet̄ latitudo illius ſtelle: q̄ denominabit̄ a parte ſeptentriōis vel meridiei verſus quā erit: ⁊ diſtinguet̄ per circulū minoreȝ per eā ductū equidiſtātem orbi ſignoꝝ. Et ſm̄ hunc modū accipit̄ latitudo planetaꝝ ⁊ ſtellaꝝ fixaruȝ ab aſtronomis. vn̄ manifeſtū eſt ꝙ ſol nullā hȝ latitudinē: eo ꝙ ſemper eſt in orbe ſignorum. Erit igitur predictus ſemicirculus deſignans loca ſtellaruȝ in ſignis ſi compleatur ſeptimus circulus de maioribus in ſphera.

De açimuth ⁊ almucantarath. Cap̄. XXVIII.

Non inconuenienter autem adiūgunt̄ ꝑmiſſis circulis multi alij maiores ⁊ minores per quos ſcrutamur multa eorum q̄ de vero motu apparent in ſupercelestibus: inter quos açimuth ſunt de maioribus ⁊ almucantarath de minoribus. Sunt autem açimuth circuli tranſeūtes per polos oriçontis qui ſunt çenith ⁊ eius nadir. Almucātarath vo ſunt circuli minores equidiſtantes oriçonti: per açimuth ſcitur diſtantia ortus ⁊ occaſus ſtellaꝝ a vo oriente ⁊ vero occidente: per almucantarath autem ſcitur altitudo eaꝝ vnde vtereqȝ ponuntur in aſtrolabijs.

De duodecim domibus que ſunt in celo. Cap̄. XXIX.

Sed rurſus intelligūt̄ in ſphera: alij vel ſepteȝ vel octo circuli per quos diſtinguūtur ſuper vnumquēqȝ ſitum duodecim domus in celo. Quoꝝ apud iudicāteȝ eſt cura permaxima. Imaginemur enim duo açimuth vnū ſecāteȝ equatorem in duobus punctis in quibus oriçō ſecat ipſum in oriente ⁊ occidente: ⁊ aliū trāſeuntem per polos equatoris. Iſte ſecūdus cū oriçōte diuidit ꝑmū in quatuor quartas. Quaꝝ prima eſt a puncto orientis vſqȝ ad ſtationeȝ ꝑdictoꝝ açimuth ſub terra. Secūda ab iſta ſectione vſqȝ ad occidēs. Tertia ab occidente vſqȝ ad ſectionem eoruȝ ſup çenit. Quarta ab iſta ſectione vſqȝ ad orientem. Et q̄libet iſtaꝝ quartarū continet tres domos ad quarum diſtinctionē intelligunt̄ ſingule quarte ꝑmi açimuth diuiſe in tres partes equales. Et intelligant̄ quatuor circuli maiores tranſeuntes per loca in quibus ſcḋs açimuth ſecat oriçontem. Et pro qualibet duas diuiſiōes oppoſitas ex illis que ſunt medie inter terminos ꝑdictaꝝ quatuor q̄rtarum.

Et diſtinguũt in qualibet earũ tres domos ita q̄ primus azimuth p̄ iſtos q̄tuor circulos ⁊ per 2ᵐ azimuth ⁊ per orizontem qui ſunt ſex circuli maiores interſecantes ſe inuicẽ in partes ſeptẽtrionis ⁊ meridiei diuidant in .12. partes eq̄les. Et qcq̄d intercipitur iter duos ſemicirculos proximos de predictis ſex circulis dicit̃ vna domus. Et prima earũ eſt que incipit a pũcto orientis verſus oppoſitionẽ zenith. Scd̃a v̉o ea que ipſam ſequit̃ verſus eandẽ oppoſitionẽ. Tertia v̉o eſt que in ipſa oppoſitione terminat̃. Quarta autẽ q̄ a pũcto huiꝰ oppõnis icipit v̉ſus occidẽtẽ. Quinta eſt ſequens. Sexta aũt que terminat̃ ad pũctũ occidentis. Et iſte ſex ſunt ſub terra. Septima incipit a pũcto occidẽtis verſus zenith. Octaua ſequitur eã. Nona terminatur ad pũctũ qui eſt in zenith. Decima eſt que incipit a zenith verſus orientẽ. Undecima ſequitur eã ad eandẽ ptẽ. Duodecima terminat̃ ad punctum orientis. Et iſte ſex vltime ſunt ſupra terrã. Et iſtarũ duodecim domorũ quatuor dr̃ anguli. Et quatuor ſuccedẽtes angulo dr̃. ⁊ q̄tuor dicũtur cadẽtes ab angulo. Anguli aũt dr̃ pᵃ 4ᵃ 7ᵃ ⁊ 10ᵃ. Et iſte quatuor ſunt fortes in ſignificatione ſua ad bonum ⁊ malũ. Succedentes dr̃ 2ᵃ 5ᵃ 8ᵃ ⁊ 11ᵃ. Et iſte ſunt mediocres in ſua ſignificatione. Cadentes v̉o dr̃ 3ᵃ 6ᵃ 9ᵃ ⁊ 12ᵃ. Et iſte quatuor debilem habent ſignificationem. ¶ Sunt autẽ nõnulli qui .12. domos predictas penes equatoris diuiſionem dicunt eſſe diſtinguendas. Cõſtat enĩ q̄ orizon ⁊ orbis meridiei diuidunt in omni ſitu equatorẽ in quatuor ptes eq̄les. Quarũ quelibet ſi in tres alias intelligatur eſſe diuiſa penes ipſas .12. partes dicunt .12. domos eſſe diſtinguẽdas ⁊ eas inueniunt in hunc modũ: gradũ orbis ſignorũ qui eſt in oriente ponunt ſuper orbẽ meridiei voluẽtes ipſum ad occidens quouſq̄ cum eo vltra orbem predictũ voluatur 12ᵃ pars equatoris: quod eſt .30. gradus ipſius: ⁊ gradum orbis ſignorũ: qui tunc cadat in orbe meridiei dicunt eſſe principium 2ᵉ domus quem ſimiliter voluent ad occidẽs: quouſq̄ alia .12. equatoris pertranſeat orbẽ meridiei. Gradumq̄ orbis ſignorũ qui tunc erit in orbe meridiei dicunt eſſe principium tertie domus. ⁊ eodem modo inueniunt principium 4ᵉ 5ᵉ ⁊ 6ᵉ domus: aliarum v̉o ſex domorũ principia inueniunt per oppoſitionem iſtarum. Nã principiũ 7ᵉ diametralr̃ eſt oppoſitum principio prime: qḋ eſt gradus oriens: ⁊ principiũ 8ᵉ principio 2ᵉ: ⁊ principiũ 9ᵉ principio 3ᵉ: ⁊ principium 10ᵉ principio 4ᵉ: ⁊ principium 11ᵉ principio 5ᵉ: ⁊ principiũ 12ᵉ principio 6ᵉ. Idcirco autem de tot circulis fecimus mẽtionẽ: q2 oẽs veniunt in magnã vtilitatẽ aſtronomi ſiue cõſiderantis ſiue iudicantis: lz q̄ ad imaginationẽ celeſtiũ motuũ ⁊ eorũ que hic inferius apparent de diuerſitate illorum motuũ ſatis ſufficiãt .10. predicti vl̃ prius dicti quatuor paralelli minores: ⁊ ſex alij quos ſupra diximus eſſe maiores vz equator orbis ſignorum duo coluri diſtinguentes ſolſtitia ⁊ equinoctia orizõ ⁊ orbis meridiei. Ex quibus ſi premiſſa de illis decem circulis dicta plene concepta ſint: leue eſt componere ſpherã materialem illam ſupercaeleſtem repreſentantem.

¶ De ortu ſignorum ad ſpheram rectam. Cap. XXX.

Quoniam autem equator eſt circulus diuidens p̄mũ mobile ſuper equalia equidiſtãter polis ipſius. Et qm̃ ipſũ pᵐ mobile vniformiter mouet̃ ſup terrã tranſiens equalia ſpatia in tp̄ibus equalibus: oportz q̄ ois motus equalitas ⁊ inequalitas ad motus equatoris referat̃: ꝑpter qḋ eleuationes ⁊ deſcenſus ſignorũ ⁊ aliarũ ſtellarum quo ad equalitatẽ ⁊ inequalitatẽ per quãtitatẽ motus equatoris iudicantur: ⁊ ideo ſtellas aut ſigna oriri vel occide in tanto tẽpore vel in tanto: eſt oriri tantam partem equatoris vt tantũ in tanto tẽpore poni vel in tãto. Ideoq̄ loquentes de ortu ⁊ occaſu ſignorũ neceſſe habent cõſiderare quãtũ de equatore orit̃ aut occidit cum illo ſigno: cuius ortus aut occaſus inquiritur. Quantitas enim equatoris que cum ſigno dato oritur aut occidit dicitur ortus aut occaſus ipſius. Loquamur igitur prius de ſitu ſub equatore q̄ dicitur ſphera recta. Conſtat autem ex premiſſis q̄ oium illorum ſituũ orizon trãſit per polos equatoris: ad quem ſitum ſi Aries oriatur minus oritur de equatore q̄ȝ d̉ orbe ſignorum. Similiter de Tauro ⁊ de Geminis. Et tñ tota quadra ſiue quarta equatoris ⁊ tota q̄rta orbis ſignorũ que ſunt a principio Arietis vſq̄ in finem geminorũ ſimul oriuntur. Quãuis in toto tempore eleuationis huius quarte verum ſit dicere q̄ plus ẽ ortũ de 4ᵃ orbis ſignorũ q̄ȝ de 4ᵃ equatoris. Qm̃ ſicut exceſſus arcuũ orbis ſignorũ in ſua eleuatione in 4ᵃ illam ſuper arcus equatoris eis correſpondentes in ſua eleuatione in eodẽ ſemper proportionaliter augmentantur ſub aliquo ſitu euiſdem quarte ſic proportionaliter diminuuntur q̄ in fine ſuarum eleuationũ ille due 4ᵉ punctalr̃ adequantur. Similiter etiã de quartis orbis ſignorum ⁊ equatoris que ſunt a principio Libre vſq̄ in finẽ Sagittarij: qm̃ ſemper maior pars erit orta de orbe ſignorum q̄ȝ de equatore: tamen ambe tote ĩ eodẽ inſtanti tẽporis erunt orte. In duabus vero alijs q̄rtis orbis ſignorum ⁊ equatoris erit ecõtrario pp̄ cauſam cõtrariam. Nã in illis ſemꝑ erit prius ortũ de equatore q̄ȝ d̉ orbe ſignorũ. Et tñ pp̄ diminutionem iſtius exceſſus ortꝰ arcuũ equatoris ſup ortũ cõparis arcuũ orbis ſignorũ ab aliquo ſitu ipſarũ quartarũ ꝓportionalr̃ factũ ſimul ambe pũctalr̃ erunt orte. Eritq̄ in ſitu iſto q̄ oẽs arcus equales ⁊ equidiſtantes ab alterutro duorũ punctorũ ſolſtitiorũ equales habebũt extenſiones. vnde q̄tuor ſigna q̄ ſunt Aries Piſces Libra ⁊ Uirgo equales hñt in ſitu illo aſcẽſiones. Itẽ Gemini Cancer Sagittarius ⁊ Capricornus hñt eas eq̄les. Silr̃ etiam Taurus Leo Scorpius ⁊ Aq̄rius. Conſtat igitur q̄ ad ſitum qui eſt ſub equatore .4. quarte equatoris ⁊ .4. quarte orbis ſignorũ ſibi inuicem reſpondentes inchoata a duobꝰ pũctis eq̄noctialibus: vel a duobus ſolſtitialibus eq̄les hñt ortus ad inuicẽ: ⁊ ſimilr̃ equales occaſus. Nã in tanto tẽpore orit̃ vna in quanto alia. Et ſimilr̃ in tanto tẽpore occidit vna in quãto alia: lz taȝ in ortu q̄ȝ in occaſu ptes earũ citius ⁊ tardius varient̃.

¶ De ortu ſignorũ ad ſpheram obliquã. Cap. XXXI.

In ſphera autem obliqua in qua zenith declinat ab equatore due medietates orbis ſignorũ incipiẽtes a duobus punctis equinoctialibus eq̄les habent ortus ⁊ occaſus cũ duabus medietatibꝰ equatoris correſpõdentibꝰ: lz taȝ in ortu q̄ȝ in occaſu partes earũ varient̃ ad inuicẽ. Nã in varietate illa que incipit ab Ariete vſq̄ in finẽ Uirginis ſemꝑ plus erit ortũ de orbe ſignorũ q̄ȝ de eq̄tore. In eodẽ tamẽ inſtanti ambe erunt ſimul orte. In alia v̉o medietate erit econtrario. Maior autem eſt diuerſitas ortus ⁊ occaſus ſignorum in ſphera obliqua q̄ȝ in ſphera recta. Qm̃ que citius oriuntur in ſphera recta: multo citius oriuntur in ſphera obliqua vt aries: ⁊ que tardius oriuntur ĩ ſphera recta: multo tardius oriunt̃ ĩ ſphera obliqua vt Libra. Oꝫ ſi fuerint arcus eq̄les orbis ſignorũ oppoſiti quãto alter tardius oritur in ſphera obliqua q̄ȝ in recta. Tãto alter ſibi oppoſitus citius oritur in ſphera obliqua q̄ȝ in recta. Unde mãifeſtũ eſt q̄ tẽpora eleuationũ duorũ arcuũ ſignorũ equaliũ ⁊ oppoſitorũ ſimul iuncta ad ſpheraȝ rectam ſunt equalia tẽporibus eleuationũ eorũdẽ arcuum ſimul iunctis ad ſpherã obliquã. Quia quãto addit vnꝰ eorũ tanto minuit alius. Eritq̄ premiſſa diuerſitas ortus ⁊ occaſus ſignorũ ad ſpheram obliquã tãto maior quãto ſphera erit obliquior. Tanto autẽ erit obliquior quanto zenith erit ab equatore diſtantius; vel quãtũ plus aſcendit

erit ſupra oriçontē eleuatior. Hec enim duo ſemp opꝫ eſſe equalia: qm̄ in orbe meridiei arcus qui eſt inter equatorē ⁊ polum eſt 4ᵃ ipſius. Similiter etiā arcus qui eſt inter ſe/nith ⁊ oriçontē eſt 4ᵃ ipſius: ꝓpter hoc opꝫ eos eſſe equa/les. Dēpto itaqꝫ arcu cōi vtriuſqꝫ 4ᵉ qui eſt a ſenith vſqꝫ ad polum remanent reſidua equalia que ſunt diſtantia ſe/nith ab equatore ⁊ eleuatio poli ſupra oriçontē. Amplius autē oportet ꝙ tātus ſit in oī ſitu ortus cuiuſlibꝫ arcus or/bis ſignorū quantus eſt occaſus ſui oppoſiti: ⁊ econuerſo. Et ideo ortus ⁊ occaſus vniuſcuiuſqꝫ arcus orbis ſigno/rum in ſphera obliqua ſimul iuncti ſunt quantum ortus ipſius ⁊ ſui oppoſiti in ſphera recta ſimul iuncti.

¶ Que ſigna oriunt̄ recte ⁊ que oblique. Cap. XXXII.

Arcus autem orbis ſignorum cum quo ma/ior pars equatoris oritur dicitur recte oriri. Et oblique ille cum quo minor. Similiter eſt de occaſu. vnde in ſphera obliq̄ ſex ſigna que ſunt a principio cancri vſqꝫ in finem Sagitta/rij dicuntur recte oriri ⁊ oblique occidere: ⁊ alia ſex econ/trario. Et ex hoc oritur inequalitas dierum ⁊ noctium di/uerſorum in regione vna: ⁊ vnius ⁊ eiuſdem diei in regio/nibus diuerſis. Nam quanto plura ſigna directe orientiū oriuntur de die in qualibꝫ regione: tanto dies illa erit ma/ior in illa eadem regione ꝙ̄ dies alia ⁊ nox. Neceſſe eſt enī in omni regione ſex ſigna oriri de die ⁊ ſex de nocte ⁊ non plura aut pauciora quantumcunqꝫ dies aut nox ſit ma/gna vel parua. Una etiam ⁊ eadem dies aut nox erit ma/ior in regione vna aut minor ꝙ̄ in alia: eo ꝙ vnum ⁊ idē ſignum oritur magis directe aut magis oblique in vna re/gione ꝙ̄ in alia.

¶ De eq̄litate ⁊ineq̄litate dieꝝ ⁊ noctiū. Cap. XXXIII.

Unde ſi ad memoriam reducamus ſpheras aſcenſuales quas facit ſol motu diurno ⁊ pro/prio ſimul iunctis aſcendendo ⁊ deſcendendo ab vno tropico ad aliū. Et accipiamus lo/co illarum ſpherarum circulos equidiſtan/tes equatori: quia in ſenſu non differunt. Conſtabit tot eē iſtos circulos eq̄diſtantes quot ſunt dies naturales in aſcē/ſu aut deſcenſu. Quoniā omni die naturali deſcribit vnū illorum. Eritqꝫ arcus diei ille qui de illis circulis eſt ſupra orientem. Et arcus noctis eſt ille qui eſt ſub oriçonte. Qr igitur oriçon rectus illos omnes diuidit per equalia: neceſ/ſe eſt ꝙ in ſphera recta omnes dies ſint equales ſuis nocti/bus. In ſphera recta aut obliqua oriçon diuidit omnes il/los per inequalia excepto equatore quem diuidit per equa/lia. Ideoqꝫ quando ſol deſcribit equatorē quod eſt in me/dio ſui aſcenſus: ⁊ in medio ſui deſcenſus oportet ꝙ ſit eq̄/noctium in vniuerſa terra. Quoniaꝫ medietas eius eſt ar/cus diei: ⁊ alia medietas eſt arcus noctis. Inequalitas au/tem aliorum tanto eſt maior quanto ſunt remotiores ab equatore ad ſeptētrionem aut ad auſtrum. Et in omnibꝰ ſeptētrionalibus maior pars eſt ſupra oriçontem minor ſub eo. Ideoqꝫ oportet ꝙ in omnibus diebus poſt equatio/nem vernalem vſqꝫ ad aliud equinoctium ſic maior dies ꝙ̄ nox: ⁊ tanto maior quanto erit ab vtroqꝫ equinoctio re/motior. Nox minima ⁊ dies maximus eſt qui eſt ab vtro/qꝫ equinoctio remotiſſimus. Duo vͦo dies equaliter a duo/bus equinoctijs remoti. vna aſcendendo a vernali ad tro/picum. Alia vͦo deſcendendo ad autūnale erunt equales. In auſtralibus autem ꝙ minor pars eſt ſupra oriçontem ⁊ maior ſub eo opꝫ vt oēs dies ſint minores noctibus: ⁊ tā/to minores quāto erunt ab vtroqꝫ equinoctio remotiores. Et ꝙ minima ſit que erit ab vtroqꝫ remotiſſima: ⁊ ꝙ due ab ipſis remote equaliter ſint equales. Neceſſe eſt etiaꝫ vt in maxima die ſex ſigna directe orientia oriantur: ⁊ in mi/nima ſex oblique. ⁊ ſimiliter de noctibus maxima ⁊ mini/ma. In alijs autem diebus ⁊ noctibus mixtim neceſſe eſt oriri de directe orientibus ⁊ oblique: vt quo erit maior plus oriatur de directo orientibus. Et quo minor plus de orientibus oblique.

¶ De horis equalibus ⁊ inequalibus. Cap. XXXIIII.

Propter ꝓmiſſa igitur inequalitate dieruꝫ ar/tificialiū ⁊ ſuarū noctium: opꝫ ꝙ dies ⁊ nox qñqꝫ plures habeant horas ⁊ quādoqꝫ pau/ciores. Qḋ verū eſt de horis equalibus de q̄/bus tota dies nālis habet 24ᵒʳ. Eſt aūt hora eq̄lis eleuatio. 15. gradnum equatoris que portio eſt 24ᵃ pars ipſius: vnde ſi ſciremus quot gradus ꝺ equatore ori/untur de die aut de nocte diuideremus eos per. 15. Et exi/ret numerus horaꝝ equaliuꝫ illius diei aut noctis. Quas ſi detraheremus de 24ᵒʳ remaneret numerus horarum al/terius noctis: qḋ ſi ſumpte eēnt hore diei. Diei vero ſi ſum/pte eſſent hore noctis. Rurſus ſi ſciremus numerum ho/rarum multiplicaremus eas per. 15. ⁊ produceretur nume/rus graduum equatoris: qui oriuntur die illa aut noctis qui ſunt arcus diei illius aut noctis. Quod ſi detrahere/mus de. 360. remaneret arcus alterius noctis: vꝫ aut diei. Sed quia etiam quelibꝫ dies aut nox quātumcūqꝫ parua aut magna habet. 12. horas que ſumuntur ab ortu orbis ſignorum ſicut alie ab ortu equatoris quas ad differentiā prioꝝ tēporales vocamus. Si volumus ſcire quanta ſit vnaqꝫ earū diuidemus arcū diei aut noctis predictū per 12. Et exibūt partes horaꝝ tēporaliū. Hoc eſt quantū tp̄s habeat vnaqueqꝫ eaꝝ. Qḋ ſi per has ꝑtes noctis voluerī/mus ſcire numerum equaliū horarū multiplicabimus ip/ſas per. 12. Et diuidemus per. 15. Et exibunt hore equales.

¶ De inequalitate dierum naturalium. Cap. XXXV.

Ex premiſſis manifeſtū eſt ꝙ magna inequa/litas inuenitur in diebus artificialibus. Sed nec etiā dies naturales ſūt equales. Cōſtat. n. ex prius dictis ꝙ cū equalibus arcubꝰ orbis ſignoꝝ non ſemp oriunt̄ in qua vis regione equales arcus equatoris: ⁊ ꝙ in hoc eſt maior diuerſitas in regionibus obliquis ꝙ̄ in recta. Qm̄ in directa eſt hoc ſolū pp̄ obliquitatē orbis ſignoꝝ. In alijs autem ⁊ ꝓpter hoc ⁊ pp̄ obliquitatem oriçontis. Cū igitur dies natura/lis ſit reuolutio totius equatoris cum ea parte que reſpon/det arcui orbis ſignoꝝ quē ꝑtrāſiuit ſol in illa die: ⁊ pars illa equatoris nō ſemp ſit equalis: nō pōt eſſe ꝙ in aliqua regiōe dies naturales ſint equales. Et erit pp̄ cām ꝓdictā maior iſta diuerſitas dieꝝ naturaliū in regionibꝰ obliq̄s ꝙ̄ in recta. Et maior adhuc in magis obliquis ꝙ̄ in minꝰ pp̄ maiorem diuerſitatē ortus ⁊ occaſus ſignorum. Quā/uis ad oēs regiones ⁊ ſi nulla eſſet in aliqua eorum diuer/ſitas ortus ⁊ occaſus ſignorū: ſola tamen eccētricitas cir/culi ſolis de qua ſupra ſmo ꝓceſſit: faceret eos eē ineq̄les.

¶ De ortu chronico ⁊ eliaco. Cap. XXXVI.

Tanta igit̄ dicta ſunt de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ ⁊ de his que ex ipſo ſequunt̄ ſm ꝙ de eo ſeq̄/tur aſtronomus. Sed eſt etiā alrꝰ ortus ⁊ oc/caſus prout loquit̄ vulgus de ortu ſtellaruꝫ: quas quia nō vident de die loquunt̄ ſoluꝫ de ortu earuꝫ nocturno. Et ſm hūc modū ſoluꝫ ea dicuntur oriri que de nocte oriunt̄. Et dicūt hunc ortū eſſe propaluꝫ phoꝝ qui vigilabāt de nocte vt cōſiderarent ortū ⁊ occa/ſum ſtellarum. vnde ⁊ vocabant ipſum chronicum hoc ē tēporalē: qm̄ talis ortus eoꝝ cōſiderationibus conueniea/bat. Nam illud de quo ſermo preceſſit vocant choſmicuꝫ hoc eſt mundanuꝫ. Eſt quoqꝫ tertius ortus ⁊ occaſus qñ videlꝫ aliqua ſtella vel erratica occulta ſub radijs ſolis: ⁊ ſole ab ea recedente vel ipſa a ſole incipit apparere. Tūc enim ipſa dicitur oriri. Similiter dicitur occidere quan/

do ipſa

do ipſa remota prius a ſole videbat᷑ ⁊ ſole appropinquante ad ipſam aut ipſa ad ſolem deſinit apparere tunc enim dicitur occidere quando ipſa remota prius a ſole videbatur. Et dr̃ iſte ortus eliacus hoc eſt ſolaris. Et ſilr̃ occaſus.

¶ De quinq̃ ʒonis ⁊ quinq̃ terre plagis. Cap. xxxvij.

Volumus autem nunc determinare ſpecialiter de omnibus ſitibus mundi tam ad ſpheram rectam q̃ʒ ad ſpheras obliquas. Narrādo quod accidit habitantibus in eis de diuerſitate ex motu primo ⁊ motu ſolis. Et ſi forte in quibuſdam illorum ſitiuʒ nullus habitet nihil refert: quia nihilominus ipſius ſitibus eadem accidunt que accidere nt eiſdem ſi haberent habitatores. Dicimus igitur ꝙ in celo ſunt quinq̃ ʒone quas diſtinguunt quattuor paralelli ſuperius nominati. Et eſt media illa que continetur inter duos paralellos tropicos: quaʒ diuidit equator per medium. Et dicitur torrida ʒona propter preſentiam perpetuam ſolis in ea. Extreme autem ſunt que ſunt comprehēſe a duobus paralellis reliquis qui ſunt circulus arcticus ⁊ antarcticus. Et dicuntur gelide propter nimiam diſtantiam ſolis ab eis. Due vero relique que ſunt medie inter illas ſunt que continentur inter iſtos duos paralellos minores ⁊ duos tropicos ⁊ dicitur temperate propter participationem caloris torride ⁊ frigoris coherentis gelide. ¶ Temperiem autem ⁊ intemperiem in ʒonis predictis intelligimus effectiue. vt in quinq̃ plagis terre quas propter concentricitatem eius cuʒ celo illis quinq̃ ʒonis oportet ſupponi ipſas formaliter intelligemus. Ad omnem igitur ſitum iſtarum quinque plagarum narremus quid accidat ex duobus predictis motibus: ⁊ incipiamus ab illis quorum ʒenith eſt in equatore qui dicuntur habere ſpheram rectam. Et quibus ſemper eſt equalitas dierū ⁊ noctium vt patet ex ſuperioribus.

¶ De his que accidūt hitātib᷒ ſub eq̃tore. Cap. xxxviij.

Accidit autem illis ꝙ omnes ſtelle: immo etiam omnes partes celi illis oriūtur ⁊ occidūt. Et habent in anno quattuor ſolſtitia. Duo ſiquidem maxime appropinquationis ſolis: que ſunt ipſo ſole ꝑueniente ad pricipia arietis ⁊ libre: ⁊ in quibus tranſit ſuper capita eorum: ⁊ alia duo maxime remotionis ſolis ab eis: que ſunt ſole ꝑueniente ad principia Cancri ⁊ Capricorni: in vtroq̃ predictorum ſolſtitiorum habent eſtatem. In vtroq̃ vero aliorum duorum habet hyemē. Unde habēt in anno quolibet duas eſtates ⁊ duas hyemes. Nā noſtra eſt as noſtra hyems propter equalitatem diſtantie ſolis ab eis ſunt illis eiuſdē complexionis. Item noſtrum ver ⁊ noſter autūnus ſunt illis due eſtates: tunc enim maxime caleſiunt a ſole: quoniā tranſit ſuper capita eorum. Habent etiā quinq̃ vmbras: quoniam habent orientales in ſero: ⁊ habent occidentales in mane: in meridie autem ſi ſol fuerit in ſignis auſtralibus: habent eas ſeptentrionales: ⁊ ſi fuerit in ſignis ſeptētrionalibus habent eas auſtrales. Q̄ ſi fuerit in punctis equinoctialibus habent eas perpendiculares. Dicitur autem vmbra perpendicularis illa quam cooperit res cuius eſt vmbra.

¶ Q̄ ſitus ſub eq̃tore eſt tēperatiſſimus. Capitulum xxxix.

Verum autē an i hoc ſitu aliquis habitet nos neſcimus. Quia ſicut ait Ptolomeus nō eſt narratum ꝙ aliquis eoꝝ venerit ad nos aut de noſtris aliquis ab eis redierit. Unde dicūt aliqui locum illum eſſe inhabitabilē propter nimium eſtum. Quoniam ſol bis in anno trāſit ſuper capita eorum: ⁊ eſt etiam medium torride ʒone. Nos autem dicimus locum illum non eſſe inhabitabilem. Quoniam certum eſt ꝙ partes torride ʒone que ſunt circa ſitum illum inhabitantur. In quibus eſt maior eſtus q̃ ſit in ſitu illo. Nam in ſitu illo declinatio ſolis ab eis eſt velox. In aliis autem ſitibus ipſius tanto eſt tardior quanto magis appropinquat ad tropicum in quo ſitu declinatio eſt tardiſſima. Inſuper etiam in illo ſitu omnes noctes ſunt eq̄les ſuis diebus: propter quod calor diei contemperatur a frigore noctis ⁊ econuerſo. Nullus etiam ſitus videt᷑ eſſe naturalis a deo in terra ſicū ille: quoniam illi ſitui celuʒ dr̃ recte moueri: ⁊ ipſe equaliter diſtat a punctis celi immobilibus qui ſunt poli ipſius: ⁊ illi omnes ſtelle ⁊ omnia pūcta celi preter ipſos polos oriuntur ⁊ occidūt: propter q̄d nulla pars eſt in celo a qua locus ille non recipiat influentiaʒ propter hoc quod ab omnibus planetis plus eam recepit ⁊ magis equinoctialis q̃ʒ aliquis ſitus mundi. vnde inter omnia loca mundi credimus eſſe temperatoreʒ ⁊ nature humane magis conuenientem. Et ideo ſalua veritate credimus in ſitu illo paradiſuʒ terreſtrē. Qui forte propter hoc ꝙ habet de bonitate ſitus eleuatus eſt vltra medium interſtitiuʒ in quo eſt locus ſempiterni frigoris. Eleuatus eſt inquā intantū vt frigiditas ipſius interſtitij ſic contemperet calorem ex influentia ſolis. ⁊ vicinitate ſphere ignis. Q̄ ſit ibi temperies inexperta nobis: ⁊ ꝙ ad locū illum non perueniant vapores aut venti a locis inferioribus eleuati. Sed ipſe ſibi ſufficiat ad omnem fertilem fecunditatem ſuo fonte: ſuis Ut quatenus totis paſcantur armenta diebus Egli tm̄ gelidus nox nocte reponat. Locū autem illū oportet eſſe continuuʒ per terram huic loco miſerie quē icolimus. Quod probat adiectio ſine nauis vſu ad exitū parata. Probant etiam hoc flumina de beato fonte illius fontis in hanc miſerie vallem manantia.

¶ De his que accidunt habitantibus inter equatorem et tropicum cancri. Cap. xl.

Illis autē quorū ʒenith eſt inter equatorem ⁊ tropicum cancri non ſunt dies equales noctibus niſi quando ſol eſt in equatore. Nec omnes ſtelle oriuntur ⁊ occidūt: ſed tanto maior eſt inequalitas dierum ⁊ noctiū: ⁊ tanto plus ſtelle ſunt eis ſempiterne apparitionis ⁊ occultationis q̄̃ cum magis elongati ſunt ab equatore: quod generale eſt in omni ſitu. Quia quāto magis elongatur ab equatore tanto maior eſt in eo inequalitas dierum ⁊ noctium: ⁊ tāto plus ſtelle ſunt eis ſempiterne apparitionis ⁊ occultationis. Eis etiam bis in anno tranſit ſol per ʒenith: quando ſcilicet eſt in illis punctis ʒodiaci: que habent equalem declinationem ſeptentrionaleʒ declinationi ʒenith quod patet per circulum paralellū equatori tranſeuntem ꝑ ʒenith eorū: qui ſecabit ʒodiacū in duobus punctis. Habēt etiam quattuor ſolſtitia: ⁊ quinq̃ vmbras vt illi.

¶ De his q̄ accidūt hitātib᷒ ſub tropico cācri. Cap. xlj.

Quorum ʒenith eſt ſunt tropico cancri accidit ꝙ ſtelle que minus diſtant a polo arctico. 24. gradibus quantum diſtat ʒenith ab equatore: ſunt ſempiterne apparitionis. Ille autem que minus. 24ᵒʳ gradibus ſunt remote a polo antarctico: ſunt ſempiterne occultationis nunq̃ orientes. Eis etiam tm̄ ſemel in anno tranſit ſol ſuper capita eorū. vnde non habentur niſi duo ſolſtitia: ⁊ vnā eſtatem ⁊ vnā hyemē: ⁊ habent 4ᵒʳ vmbras tm̄. Quoniam vmbras meridionales non poſſunt habere.

¶ De his que accidunt habitantibus inter tropicum Cancri ⁊ polum arcticum. Cap. xlij.

Amplius quoq̃ illis quorum ʒenith eſt inter tropicū cācri ⁊ circulū arcticū ſol nunq̃ trāſit per capita eoꝝ: hn̄t autem duo ſolſtitia ⁊ vnā eſtatem vnuʒ hyeme ⁊ tres vmbras tm̄. Q̄ ſi non hn̄t ꝑpēdiculares nec meridianas

⁊ hec omnia ſunt cõia etiam oĩbus ſitibus verſus poluʒ.

❡ De his q̃ accidũt hitãtib⁹ ſub circulo arctico. Cap. xliij.

Illis ſo quorũ zenith eſt in circulo arctico cõtingit omni die in vno inſtanti q̄ polus orbis ſignorũ puenit ad zenith capitis: quare opoꝛtet q̄ tunc ſex ſigna repente oꝛiãtur illa videlicet que ſunt a principio cancri vſq; in finem ſagittarij: ⁊ oppoſita repẽte occidũt: q2 cũ orbes ſignoꝛuʒ ⁊ oriʒon ſunt duo de maioꝛibus circulis non poſſunt ſe inuicem ſecare niſi per equalia. Si igitur ſol ſit in principio cancri erit illis vna dies cõtinua 24ᵒʳ horarum ⁊ quaſi inſtans ꝓ nocte. Si autẽ fuerit ſol in ꝓncipio capꝛcorni: erit eis vna nox ↄtinua 24ᵒʳ horarũ ⁊ quaſi inſtans pro die.

❡ De his que accidunt habitantibus inter circulum arcticum ⁊ polum. Cap. xliiij.

Quibus autẽ zenith eſt inter circulũ arcticũ oꝫ q̄ oriʒon eleuetur a tropico capꝛcorni verſus equinoctialẽ ⁊ flectaᵗ a tropico cãcri verſus eundẽ ſm eandẽ quantitateʒ orbis meridiei qua zenith diſtat a circulo arctico verſus polũ: intelligantᵗ duo circuli equidiſtantes equatori contingentes oriʒõtem ex parte ſeptẽtrionis ⁊ ex parte meridiei. Iſti duo circuli reſecabunt de orbe ſignoꝛuʒ duas portiones: quarũ ſeptentrionalis nunq̃ʒ occidet ⁊ meridionalis nunq̃ʒ oriᵗ. Quãdocũq; ſol erit in portione ſeptẽtrionali quãtacũq; ſit: ſemꝑ erit illis vna dies cõtinua ſine nocte: ⁊ in meridionali vna nox cõtinua ſine die. vnde pꝫ q̄ poteſt eſſe q̄ dies aut nox ſit illis vnius menſis aut duorum ⁊ plurium prout erit quantitas ꝑdicte portionis.

❡ De his q̃ accidũt hitantib⁹ ſub polo. Cap. xlv.

Quouſq; perueniatur ad ſitum illum vbi polus ipſe ſit zenith capitis: eritq; equinoctialis oriʒon illius ſitus. Ideoq; ſex ſigna ſeptẽtrionalia ſemꝑ erunt ſuꝑ oriʒontem ⁊ ſex meridionalia ſemꝑ ſub eo: ⁊ ꝑꝑ hoc q̃ diu ſol erit in ſex ſignis ſeptẽtrionalibus: ſemꝑ erit ibi dies continuus ſine nocte quod eſt ꝑ medietatẽ anni. Similiter q̄ quãdiu ſol erit in ſignis meridionalibus: erit ibi nox continua ſine die: quod eſt etiam ꝑ medietatem anni. vnde totus annus eſt illis dies vnius cum nocte ſua. Illis etiaʒ nulle ſtelle fixe oꝛiuntur aut occidũt: qm̃ vna medietas celi eſt illis ſempiterne apparitionis: ⁊ reliqua medietas ſempiterne occultatiõis. Et eſt iſte ſitus oĩum ſituum frigidiſſimus ⁊ minus participans de bonitate influentie vniuerſi.

❡ Q, ſola vna quarta terre habitaᵗ. Cap. xlvj.

Quoniam autem inter ſitus ꝑdictos ſunt multi qui non habitantur. volumus modo tractare de illis qui habitãtur cum facilitate q vocantur climata: ad quoꝛum faciliorem notitiã ꝑſciendũ ẽ q̄ dimenſio mũdi que eſt ab oꝛiente i occidentem aut ecõuerſo dicitur longitudo. Ea vero que eſt a ſeptẽtrione in meridiem aut econuerſo dicitur latitudo: lʒ enim ipſe ſint equales adinuicem propter figuram ſphere: tamen ꝑma dicitur longitudo ⁊ ſcõa latitudo duarum ciuitatum ⁊ quoꝛũlibet alioꝛum locoꝛum adinuicem. Intelliguntur itaq; duo circuli maiores quorum vnus ſit equatoꝛ ⁊ alius tranſeat ꝑ polos eius ⁊ per ꝑmum locum habitatum ex parte oꝛientis. Iſti duo circuli diuidunt totam ſpheram in quatuoꝛ quartas quarum due ſunt auſtrales ⁊ due ſeptentrionales: harum duaruʒ illa que continetur inter duos ſemicirculos quoꝛum vn⁹ eſt equatoꝛis a puncto oꝛientis in occidẽtẽ: ⁊ alter eſt alterius circuli ab eodem puncto oꝛientis per polum arcticũ in occidente: ſola eſt habitata. Alie vero due ſunt aquis marinis cooperte. Unde Macrobius totam terram habitabilem aſſimulat figure chlamidis extenſe.

❡ Q, iſta quarta nõ eſt habitabilis tota. Cap. xlvij.

Habitatur autem hec quarta ſm lõgitudinẽ ab oꝛiente in occidẽtẽ ⁊ ꝑ totũ arcuʒ ſemicirculi qui cõtinet tẽpus. 12. horarũ equalium. Q̃ð quideʒ ſcitum eſt per eclipſem lune: qm̃ in medio eclipſis lune ſi ſoli oꝛiatur apud ꝑmos oꝛientales luna oꝛitur apud extremos occidentales: ⁊ econuerſo. vnde concluditur q̄ tota longitudo eſt habitata: latitudo nõ eſt tota habitata. Nam partes vicine eq̃toꝛi nõ inueniunᵗ habitate: non quidem ꝑꝑ intemperiem loci: vt ſupra declaratum eſt: ſed ꝑꝑ aliquas cauſas incertas. videlicet aut ꝑꝑ maria: aut ꝑꝑ montes inacceſſibiles aut feras aut ſerpentes aut ſimilia. Similiter etiaʒ ex parte poli arctici multum eſt declaratum q̄ non eſt habitatum. Nam vltra circulũ arcticuʒ nihil inuenıᵗ habitatũ: imo quicquid excedit diametrũ declinationis ſolis ab eq̃toꝛe verſus polum arcticum ſi habitatur: hoc eſt cum difficultate ꝑꝑ nimiam frigiditatem regionis. Intelligãtur igitur duo circuli paralelli equidiſtantes equatoꝛi: quoꝝ vnus ſeparet partes habitabiles ab illis inhabitabilibus que ſunt verſus equatoꝛem: ⁊ alius ſeparet eaſdem partes habitabiles ab illis inhabitabilibus que ſunt verſus polum. Eritq; ſola illa pars terre que inter iſtos duos paralellos in predicta quarta icluditur habitabilis: ſed nec ipſa tota cum ſint in ea multa maria: multi paludes: multi magni ⁊ inacceſſibiles montes. multe arene: multa deſerta ⁊ alia q̃ʒ plura habitationem impedientia.

❡ De diuiſiõe ptis hitabilis in ſeptẽ climata. Cap. xlviij.

Unde manifeſte conſtat q̃ʒ exiguus ⁊ q̃ʒ modicus ſit huius noſtre peregrinationis ſitus: quem ꝑhi diuiſerũt in ſepte climata interpoſitis ſex paralellis inter duos ꝑdictos ſm modum qui ſequitur. Videlʒ q̄ habitantes ſub ꝑmo iſtoꝝ ex parte equatoꝛis habẽt ꝑlixioꝛeʒ diem. 13. horarũ. Et iſte ſitus eſt medium ꝑmi climatis. ⁊ eleuatur polus arcticus ſupra oriʒontem ipſoꝝ ſexdecim gradib⁹. ❡ Habitantes autẽ ſub ſcõo hñt ꝓlixioꝛẽ diem. 13. horarũ ⁊ dimidie: ⁊ hoc eſt medium ſcõi climatis ⁊ eleuatur polus ſupra oriʒontem ipſoꝛum 24ᵒʳ gradibus. vnde medium iſtius ſcõi climatis eſt ſub tropico cancri. ❡ Habitantes autẽ ſub tertio habent ꝓlixioꝛẽ diẽ. 14. horarũ ⁊ ille ſitus eſt mediũ tertij climatis: ⁊ eleuaᵗ polus ſupra oriʒontem ipſoꝛũ gradibus. 30. ⁊ dimidio. ❡ Habitãtes q̃ʒ ſub quarto habẽt ꝓlixioꝛẽ diẽ. 14. horarum ⁊ dimidie. ⁊ eſt iſte ſitus mediũ quarti climatis ⁊ eleuatur polus ſupra oriʒontẽ ipſoꝛũ gradibus. 36. in quo ſitu diciᵗ eſſe hyꝑmem. ❡ Habitantes autẽ ſub quinto habẽt ꝓlixioꝛem diem. 15. horarũ: ⁊ eſt ille ſitus medium quinti climatis: ⁊ eleuaᵗ polus ſupra oriʒontẽ ipſoꝛũ. 41. gradibus. ❡ Habitantes ſub ſexto climate habent ꝓlixioꝛem diem horarum. 15. ⁊ dimidie: ⁊ ille ſitus eſt mediuʒ ſexti climatis. Et eleuatur polus ſupra oriʒontẽ ipſoꝝ. 45. gradibus ⁊ dimidio. ❡ Habitantes vo ſub ſeptimo habẽt ꝓlixioꝛẽ dieʒ 16. horarũ: ⁊ eſt iſte ſitus mediũ ſeptimi climatis. In quo ſitu eſt Pariſius: ⁊ eleuatur polus ſupra oriʒontẽ ipſoꝛũ 48. gradibus. Unde patet ex predictis q̄ climata non diſtinguunᵗ abinuicem equalitate ſpatij: ſed equalitate tẽpoꝛis: quod addit maxima dies cuiuſlibet climatis ſequẽtis ſupra maximam diem proxime ſecedentis: qð eſt dimidia hora equalis. Immo primuʒ clima eſt longius 2ᵒ. 2ᵐ 3ᵒ ⁊ ſic de ceteris: qð probat minoꝛatio paralelloꝛũ predictoꝛũ ſupra oĩa clĩata tranſeuntiũ. Rurſus etiã ꝑmum clima latius eſt 2ᵒ ⁊ 2ᵐ 3ᵒ: ⁊ ſic de ceteris: qð probat eleuatio poli ſupra oriʒontes ipſoꝛum: qm̃ plus addit eleuatio poli in ſcõo ſuꝑ eleuationẽ poli in ꝑmo q̃ʒ eleuatio ipſius in tertio: ⁊ ſic de ceteris. vnde ꝑꝑ ꝓ latitudo vniuſcuiuſq; ſequẽtis

ſequētis eſt minor propria cuiuſcunqȝ precedentis. Abſolute tamē loquēdo de latitudine eorū prout aſtronomus ſumit latitudinem maior eſt latitudo ſeptimi q̄ʒ ſexti ⁊ ſexti q̄ʒ quinti: ⁊ ſic de ceteris: q̄m latitudo ſic ſumpta eſt diſtantia ab equatore ſm quem modū ſeptimū clima includit in quolʒ eoꝝ quodcūqȝ ſumat̃ omnes latitudines particulares oīum antecedentium.

¶ De diuiſione terre habitabilis in Aſia Africa ⁊ Europa. Cap. xlix.

Natura quoqȝ predictam quartā terre habitabilē diuidit in tres partes: quarū oīuʒ communis terminus eſt mare ambiens omnes ipſas ab oriente meridie occidente ⁊ ſeptentriōe. Aliī vero termini ſunt mare mediterraneum ꝓtenſum ab occidente vſqȝ ad magnū flumen Danais qd venit a ſeptentrione ⁊ intrat mare mediterraneū predictū vltra Cōſtantinopolim verſus orientē. Et iſtud flumen eſt ſecundus terminus. Tertius terminus eſt Nilus veniens a meridie: ⁊ intrās mare mediterraneū predictū iuxta Alexandriā: ⁊ pars illa que eſt vltra duo flumina predicta verſus orientem terminata ad mare orientis dicit̃ Aſia ⁊ tota ſubeſſe debet patriarche Alexandrino. Tertia aūt que cōtinetur a Tanai ⁊ mari mediterraneo terminata ad mare ſeptentrionis ⁊ occidētis dicit̃ Europa in qua fuit Romana ſedes. In aliis aliqñ preſidente ⁊ tandē Conſtantinopolitano pro reuerētia Cōſtantini. Et oīa climata predicta participant Aſiam Meridionalis vero Africa: ⁊ ſeptētrionalis Europā. ⁊ ē Europa magna Africa maior Aſia maxima.

¶ De retrogradatione quinque planetarū. Cap. l.

Quinque planetarūʒ qui ſunt Saturnus Juppiter Mars Uenus ⁊ Mercurius mot⁹ corporis planete in epiciclo eſt velocior q̄ʒ motus centri epicicli in ſuo deferente. Propter qd oportet ꝙ in ſuperiori parte epicicli in q̄ omnes predicti moti ſunt ad orientem ſit motus cuiuſlibet illorum planetarū velox: q̄m aggregat̃ ex ꝑdictis duobus motibus ad eandē partem motus vnus: ⁊ tunc planeta dicitur rectus: in inferiori vero parte oportet ꝙ planeta ſit retrogradus rediens ad occidentē. Cū enim in parte inferiori planeta moueat̃ ad occidentem. Motus autē eius vt dictū eſt: eſt velocior motu epicicli qui ſemꝑ mouet̃ ad orienteʒ: vnde opʒ ꝙ in ſitu illo ea quantitate redeat planeta ad occidētē: qua motus eius ſuperat motum epicicli ad orientem. Oportet inſuper ꝙ in duobus punctis equediſtantibus ab oppōne augis epicicli verſus orientem: ⁊ verſus occidentē ſit planeta ſtationarius. Qd non poteſt eſſe in punctis cōtactus duarum linearum a centro terre exeuntium ⁊ epiciclū cōtingentium. Q̄m in illis duobus punctis planeta neceſſario eſt directus: lʒ enim in illis ſitibus planeta moueat̃ ad occidenteʒ: epiciclus tñ mouetur ad orientem. Nam arcus epicicli quē planeta tranſit parue parti celi ſupponit̃. In celo autem iudicamus motum planete: ⁊ hoc quare propter illum arcū epicicli qui eſt in primo cōtactu deſcendens verſus terram: ⁊ in ſcdo aſcendens verſus celum: propter quod in illis duobus contactibus nullo modo poteſt eſſe ſtationarius. Sed erit ſtationarius primo in ſitu deſcenſu a ſuperiori parte epicicli in qua fuerat directus in inferiorem in qua erat retrogradus. In illo autem ſitu epicicli inter contactum orientalem ⁊ oppoſitionem augis epicicli in quo motus epicicli ad orientem erit equalis motui planete ad occidentem erit planeta ſtationarius. Item erit ſtationarius ſecūdo in aſcenſu ab inferiori parte epicicli in qua fuerat retrogradus ad ſuperiorem in qua erit directus in ſitu illo epicicli inter oppoſitionē augis epicicli ⁊ contactū occidentalem: in quo etiā motus ad orientem epicicli erit equalis motui planete ad occidentem. Eruntqȝ iſta duo loca ſtationum in epiciclo equaliter diſtantia ab oppoſitione augis ipſius. vnde oppoſitio augis epicicli diuidit arcum retrogradationis planete per medium: ⁊ aux eius arcum directionis: ⁊ ſtatio inter directionē ⁊ retrogradationem que eſt poſt contactū orientis dicit̃ ſtatio ꝑma: ⁊ alia inter retrogradationē ⁊ directionē que eſt añ cōtactū orientis dr̃ ſtatio 2ª.

¶ Q luna non poteſt dici retrograda: ſed curſu velox aut tarda. Cap. lj.

Motus autem epicicli lune in ſuo deferente eſt velocior motu corporis lune in ſuo epiciclo. Ideoqȝ lʒ luna in ſuperiori parte ſui epicicli moueatur contra ſuū epiciclū: nō tamen pōt dici retrograda: q̄m motus epicicli qui eſt velocior trahit eam ſecum ad orientem: ſed eſt ibi curſu tarda: q̄m ipſa motum epicicli diminuit ea quantitate q̄ mouet̃ ad oppoſitū hoc eſt ad occidētē. Sed in inferiori eius parte in qua ambo motus predicti ſimul aggregātur ad orientē dicit̃ curſu velox: ⁊ quia inter velox ⁊ tardū ſtatio locum habere non poteſt: nō cōgruit lune vt dicat̃ ſtationaria: ſed tm̄ curſu velox aut tarda: loco tamen ſtationis poteſt non incongrue dici curſu media.

¶ De cōicantia planetarū cū ſole in ſuo motu. Cap. lij.

Mirabile illud omittere nolumus ꝙ ſol oēs alios planetas in motu eorum dirigit q̄ſi oēs habeāt reſpectū ad ipſum: ⁊ ſm ipſius motus oēs alij ſui mot⁹ formā accipiunt. Tres nāqȝ ſuperiores qui ſunt Saturnus Juppiter et Mars duobus motibus ſuis qui ſunt centri epicicli in deferente ⁊ corporis eoꝝ in epiciclo adequant preciſe motui ſolis in ſuo eccentrico: qd eſt intelligendū adequatione ꝓportionis vt tota parte ſui epicicli moueat̃ quilibet eorum in epiciclo quotā partē ſui eccentrici ſol pertranſit motu ꝓprio: dirigit etiā ſol motu ſuo motum centri epicicli illoꝝ triū in ſuo deferēte. vñ ſit vt in oī cōiunctione ſolis cuʒ centro epicicli cuiuſlibet eoꝝ ſit planeta in auge. i. in ſuꝑma puncto ſui epicicli: ⁊ in oī oppōne eorū ſit planeta in puncto epicicli directe oppoſito: q̄m ſol in omni coniunctione ſui cum centro epicicli illoꝝ addit ſuper motum centri epicicli cottidiē vnam integrā reuolutionē preciſe ſimilr̃ in omni oppoſitione mediā: opʒ ergo vt corpus planete cuiuſlibet eorū trium in tempore illo qd eſt inter oppoſitionē ⁊ coniunctionē ſolis ⁊ centri epicicli euſdem faciat in ſuo epiciclo preciſe mediam reuolutionē. Et q̄m fuit per diſpoſitionē creatoris ꝙ in ꝑma cōiunctione ſolis cū centro epicicli cuiuſlibet eoꝝ planetarum ipſe eſſet in auge ſui epicicli: erit in perpetuum in omni coniunctione ſolis ⁊ centri epicicli cuiuſlibet eorum: erit ipſe planeta coniunctus augi ⁊ in omni oppoſitione oppoſitus. Ex ꝑdictis cōcludit̃ ꝙ ipſi per acceſſum ſolis ad eos occidant eliace: ⁊ per receſſum ſolis ab eis eliace oriuntur. Uenus autē ⁊ Mercurius cōicant cum ſole in hoc ꝙ centrū epicicli ipſoꝝ ſemꝑ eſt in eodē loco cum centro corporis ſolis ꝓpter qd nūqȝ elongant̃ a ſole niſi quantū eſt medietas epicicli eoꝝ ⁊ in omni reuolutione ipſorum in epiciclo bis iungunt̃ ſoli ſemel in ſuperiori parte quando ſunt directi ⁊ ſemel in inferiori q̄m ſunt retrogradi. In omni quoqȝ reuolutione bis oriunt̃ eliace per receſſum eorū a ſole ⁊ ſilr̃ bis occidunt per receſſum. Cōicatio vero lune cuʒ ſole eſt ſm hunc modum. Luna hēt vnū circulū paruū cuius centrum eſt centrū terre: ⁊ in huius circuli circumferentia eſt centrū deferentis lune: ⁊ hoc centrum ſimul cū auge deferentis ſemꝑ mouet̃ in circūferentia predicti circuli parui ad occidentem tantum quātus centrūʒ epicicli in circumferentia deferentis ad orientem: quātum eſt duplū motus

ſolis ad oꝛientem:propter quod opoꝛtet ꝙ ſol ſemper ſit medius inter augem deferentis ⁊ centrum epicicli: vñ opꝫ ꝙ centrum epicicli ſit ſemꝑ in auge ſui deferentis in omni coniunctione ⁊ in omni oppoſitione ſolis ⁊ lune:⁊ opoꝛtet ꝙ centrum epicicli bis deſcribat deferentem in omni reditione lune ad ſolem.

¶ De eclipſi lune. Cap.liij.

Reſtat nobis vt dicamus de cauſis eclipſium ſolis ⁊ lune. Ad quoꝝ intelligentiã ſciendũ nobis eſt ꝙ coꝛpus opacũ ſi opponitur coꝛpori luminoſo:facit diametraliter vmbꝛam ſuam quã facit in oppoſitũ coꝛpoꝛis luminoſi:⁊ ſi duo illa coꝛpoꝛa fuerint equalia:erit vmbꝛa colũnaris figure.ꝙ ſi opacum fuerit maius:habebit vmbꝛa foꝛmam pyramidis curte ſemper creſcentis in eam partem in qua protendit. Si vero luminoſum fuerit maius fiet vmbꝛa pyramydalis ⁊ baſis huius pyramidis erit in coꝛpoꝛe opaco. Cum igit ſol ſit coꝛpus luminoſum ⁊ terra opacum.⁊ ſol ſit maioꝛ terra centieſies ſexageſies ſepties:neceſſe eſt ꝙ vmbꝛa terre pyramidaliter extenſa ⁊ in cono collecta dirigatur pyramidaliter in oppoſito ſolis. Et cur ſuo q̃ terra eſt quadrageſies maioꝛ luna. Jtẽꝙ quia luna reſpectu ſolis eſt terre valde propinqua quotienſcunꝙ ipſa diametraliter ſoli opponitur neceſſe eſt ꝙ ipſa tranſeat per vmbꝛam terre ⁊ quia nõ hꝫ lumen niſi a ſole paulatim priuabitur ſuo lumine:cum ingreditur vmbꝛã:⁊ tota priuabitur lumine quando tota erit in vmbꝛa:⁊ tandiu tota priuabitur quãdiu tota manebit in vmbꝛa. Deinde ſicut paulatim exibit de vmbꝛa: ita paulatim recipiet lumen. Jſta talis priuatio luminis in luna dicitur eclipſis ſiue defectus lune. Et ſi coꝛpus lune fuerit in oppoſito augis epicicli:erit tunc eclipſis maxima pro eo ꝙ tunc tranſibit per maioꝛem latitudinem vmbꝛe. Non eſt autem poſſibile:vt in omni oppoſitione ſolis ⁊ lune:luna cadat in vmbꝛam terre: qm̃ ſicut dictum eſt ſupra deferens lune ſecat deferentem ſolis in duas partes declinans ab eo in latitudine ſua maxima quinque grad. ⁊ figura illius interſecationis vocatur Draco ꝓpter latitudinem quã habet in duabus declinationibus:⁊ ꝓpter nodos quos habet in duabus interſecationibus: ⁊ vocatur nodus illius interſecationis a qua ſit ſeptẽtrionalis Caput ⁊ oppoſitus ſibi vocatur Cauda. Si igitur i hoꝛa oppoſitionis ſolis ⁊ lune ſit luna in altero duoꝝ nodoꝝ aut prope a duodecim grad. erit ſol in reliquo aut pari propinquitate illius:⁊ tunc erit eclipſis lune maxima quidem ſi fuerit in nodo ⁊ tanto maioꝛ quãto menoꝛ erit nodo ⁊ tãto minoꝛ quanto remotioꝛ ab eo. Qm̃ ſi ipſa in hoꝛa oppoſitionis fuerit in nodo.⁊ terra erit in diametro inter ſolem ⁊ lunam. Jn alijs autem locis diſtantibus a nodo ad duodecim gradus non erit proiecta vmbꝛa terre in diametro predicta:ſed declinabit ab ea i ſeptentrione aut meridie:verũ tamen latitudo vmbꝛe ⁊ magnitudo coꝛpoꝛis lune cõmunicabit adinuicem vſꝙ ad diſtãtiã illaꝫ.vnde luna in illis ſitibus tranſit per vmbꝛam:non quidẽ per medium eius ſed a latere:⁊ ex hoc accidit ſepe particularis eclipſis lune maioꝛ aut minoꝛ ꝓut plus aut min⁹ accipit de vmbꝛa. Jn fine autem p̃dicte diſtantie luna non tranſit ꝑ vmbꝛam: ſed ſolũ eam contingit:⁊ ideo nulla eſt ibi eclipſis:nam in fine predicte diſtantie declinatio deferentis lune a deferente ſolis equatur ſemidiametro vmbꝛe terre ⁊ coꝛpoꝛis lune. Unde eſt illic contactus ſolũ ⁊ nulla eclipſis. Abinde vero vſꝙ ad duodecim gradus prope reliquũ nodũ predicta declinatio excedit predictos diametros. Quãdo igit luna eclipſatur in veritate eclipſatur apud oẽs quibus eclipſatur:quia nõ hꝫ lumen niſi a ſole:⁊ ideo in vno ⁊ eodem inſtanti tempoꝛis eclipſatur apud oẽs qbus eclipſatur quoꝝ neutrũ verum eſt de ſole i ſua eclipſi:propter qđ eclipſes lune ſunt maxime vtilitatis in cõſiderationibus aſtrologoꝝ:ſolis autẽ nõ. Cõſtat ergo ꝙ luna nõ poteſt eclipſari niſi quãdo in veritate eſt plenilunium:⁊ ꝙ maxima eclipſis lune que eſſe põt erit in hoꝛa vere oppoſitionis ipſius ⁊ ſolis dum centrum epicicli ſui fuerit in altero duoꝝ nodorum:⁊ ipſa in oppoſito augis epicicli:⁊ tunc erit maioꝛ moꝛa eius in ipſa vmbꝛa que eſſe poſſit in aliqua eclipſi. Et omnis eclipſis lune in qua tota luna obſcuratur ⁊ per aliquod tempus durat tota obſcurata hꝫ quinque tẽpoꝛa principiũ caſus ⁊ ipſum eſt ꝑncipiũ eclipſis: ꝑncipium moꝛe ⁊ ipſum eſt principium obſcurationis vniuerſalis: medium moꝛe ⁊ ipſum eſt medium totius eclipſis: finem moꝛe ⁊ ipſe eſt finis vniuerſalis obſcurationis:⁊ finem caſus:⁊ ipſe eſt finis totius eclipſis.

¶ De eclipſi ſolis. Cap.liiij.

Quemadmodum autẽ eclipſis lune fit in oppoſitione ſui ⁊ ſolis cũ fuerint in duobus nodis oppoſitis aut ꝓpter interpoſitionẽ terre inter ſolem ⁊ lunam. Jta eclipſis ſolis ſit quando in coniunctione ipſoꝝ ambo fuerint in altero duoꝛuꝫ punctoꝝ vel nodoꝝ predictoꝝ aut ꝓpe:qm̃ luna tunc interponitur inter aſpectũ noſtrum ⁊ ſolem: ⁊ ſol tunc in veritate non priuatur lumine:ſed pars illa terre cui luna interponitur priuatur lumine ſolis.vnde deberet dici eclipſis terre ⁊ non ſolis:ſed dicimus eam eclipſim ſolis: quia nobis videtur:ꝙ ſol in ſeipſo careat lumine: eo ꝙ non videmus tunc coꝛpus lune interponi inter nos ⁊ ſolem:nec etiam ſol eclipſatur equaliter oĩbus quibus eclipſatur:nec in eodẽ inſtanti:ſed aliquibus magis ⁊ aliquibus minus: ⁊ aliquibus citius ⁊ aliquibus tardius.qđ totum facit diuerſitas aſpectus. Naꝫ alicui ſitui interponitur inter aſpectum illius ſitus ⁊ ſolem in vna hoꝛa:⁊ in illa eadem non opponitur inter aſpectum alterius ſitus ⁊ ſolem: ſed foꝛte fuit oppoſita prius vel opponetur foꝛte poſt: ⁊ foꝛte nec fuit in illa coniunctione prius oppoſita nec opponetur poſt: ⁊ propter hoc nulla eclipſis ſolis poteſt eſſe gñalis:hoc eſt ꝙ omnibus videntibus ſolem: ſol in illa coniunctione eclipſetur:nec poteſt eſſe aliqua omnibus videntibus vniuerſalis:ſed erit aliquibus neceſſario particularis:⁊ nulla eclipſis ſolis habet moꝛam:qm̃ coꝛpus lune in aſpectu eſt equale coꝛpoꝛi ſolis.vnde quando caſus primus eſt finitus ſecundus incipit minui. Si autem coniunctio ſolis ⁊ lune non fuerit in altero predictorum nodoꝛuꝫ aut prope ad duodecim gradus:non eſt poſſibile ꝙ aliqua pars coꝛpoꝛis lune interponatur inter nos ⁊ aliquam partem ſolis. quoniam in omnibus alijs locis declinatio deferentium ſolis ⁊ lune excedit ſemidiametrũ coꝛpoꝛis ſolis ⁊ coꝛpoꝛis lune:ſicut in oppoſitione lune ⁊ ſolis extra predictos terminos predicta declinatio excedit ſemidiametrum vmbꝛe terre ⁊ coꝛpoꝛis lune. Ex premiſſis patet ꝙ in moꝛte Saluatoꝛis non fuit eclipſis ſolis cum ipſe fuerit crucifixus tempoꝛe oppoſitionis ſolis ⁊ lune:⁊ quia tenebꝛe facte ſunt ſuper vniuerſam terram. Quod non poteſt eſſe ex eclipſi ſolis. Sed ipſe fons luminis coꝛpoꝛalis vere deficit deficiente omnis luminis vero fonte:qui eſt benedictus in ſecula ſeculoꝛum. Amen.

¶ Tractatus de Sphera Acutiſſimi aſtrologi ac mathematici a Magiſtro Campano Nouare Finis.

¶ Incipit Cōputus maior Campani Nauarienſis.

ROgauit me vir ex his quib⁹ ꝯdicē nequeo: vt ſciā (quā cōputū appellam⁹) breuit̄ ꝛ clare ſm ꝙ poſſe eſt deſcriberē: cui⁹ vict⁹ inſtātia (q̄ſq̄ aliis libētius ꝛ vtilius occuparer) ſue petitiōi aſſenſi. Diuidā aūt opus iſtud in trigitatria cap⁹.

¶ Cap^m p^m de diffinitione ꝛ nomine iſtius ſcientie.
¶ Capitulum ſcōm de cauſis diſtinctionum temporum in genere.
¶ Caplm 3^m qualiter ex motu nouem corporum ſuperceleſtium diſtinguuntur tempora.
¶ Caplm 4^m enumerans partes temporis vulgares.
¶ Caplm 5^m de quadris diei tam naturalis q̄ artificialis: ꝛ de diei naturalis principio.
¶ Caplm 6^m de horis.
¶ Caplm 7^m de minutis horarum.
¶ Caplm 8^m de ſeptimana.
¶ Caplm 9^m de menſe in genere.
¶ Caplm 10^m de anno ſolari ꝛ eius quātitate ſm diuerſos phōs ſuiſq̄ diuerſitatibus ſm diuerſas gentes.
¶ Caplm 11^m de menſe ſolari.
¶ Capitulū 12^m de quattuor partibus anni ſolaris que ſūt Uer Eſtas Autūnus ꝛ hyems.
¶ Cap.13^m d̄ ꝯcurrētib⁹ eorūq̄ ciclo: ꝛ regularib⁹ ſolarib⁹.
¶ Caplm 14^m de luſtro indictione ꝛ ſeculo.
¶ Caplm 15^m de vera quātitate lunationis equalis ꝛ inuētione vere permanſionis lune.
¶ Caplm 16^m de oſtēſione erroris noſtri in poſitione cicli.19 ꝛ epactarū vel ſuppoſitione lune ꝑnationis.
¶ Caplm 17^m de quātitate lunationis equalis quā oportet nos ponere ſm falſas poſitiones cicli.19.
¶ Caplm 18^m qualr oporteat diuidi. 940. lunationes.76. annorū noſtrorū p lunationes.30.dierū ꝛ.29.
¶ Caplm 19^m de ciclo.19.ſeu epacta ꝓprioq̄ errore eius ꝛ correctione ipſius in genere.
¶ Caplm 20^m oſtendens in genere qualiter in ciclo.19.ſeu epactarum ſint ſeptem anni emboliſmales.
¶ Caplm 21^m de epacta in gn̄e ꝛ regularibus lunaribus.
¶ Caplm 22^m de gn̄one epactaꝝ p ſingulos annos cicli ꝛ exceſſu dierū ānı ſoları ſup dies.12.lunationū cōiū ꝛ lunationū emboliſmaliū ex epactı eartūdē lūationū ı ānis cicli ꝛ mēſib⁹ anni ꝛ diebus mēſiū conuenienti in tpe.
¶ Caplm 23^m qualiter.4.cicli.19.continue compenſant ſuos exceſſus cum ſuis diminutionibus.
¶ Caplm 24^m de inuenienda epacta in ſingulis annis.
¶ Caplm 25^m de inuenienda etate lune in kalendis ſingulorum menſiū p epactam ꝛ regularem ꝛ de inſtantiīs cōtra hoc ꝛ de cauſis diſtantiarum.
¶ Caplm 26^m de inueniēda etate lune in kalendis ſingulorum menſium per tabulam.
¶ Caplm 27^m de aureo nūo eiuſdēq̄ formatiōe ꝛ mō locadi ipm in kalendario ꝛ iſtātiis ꝯ h ꝛ cauſis inſtantiarū.
¶ Caplm 28^m de errore ſumptōis terminoꝝ quoq̄ feſtorū mobiliū ꝛ ei⁹ quātitate ꝛ qualr errorē cōueniat corrigi.
¶ Caplm 29^m de inuētione terminoꝝ paſchaliū. Itēq̄ ſeptuageſime: ꝛ per conſequēs aliorum.
¶ Caplm 30^m de cōi inuētione terminoꝝ ſingulorū feſtoꝝ mobiliū p claues ꝛ locis clauiū eorūq̄ formatione.
¶ Caplm 31^m de ciclo dierū paſchaliū ꝯtinēte.532. annos.
¶ Cap.32.d̄ mō tabularū p q̄s inueniunt oīa feſta mobilia.
¶ Caplm 33^m de temporibus ieiuniorum.

¶ De diffinitione ꝛ nomine iſtius ſcientie. Cap. I.

COmputus eſt ſcientia numeratiōis ꝛ diuiſionis temporum ſm vulgares obſeruātias. Dico autem ſm vulgares obſeruātias: quoniā Philoſophus in arte aſtrorū tempus diuidit modis q̄ plurimis: qui nequeūt a vulgaribus intelligi neq̄ comprehēdi. ideoq̄ nec obſeruari. Et diuiſiones huius non inueniuntur in ſcientia computi niſi forte ſm accidens: qa vero diuerſe gentes diuerſimode tempus diuidunt ꝛ eius variis diuiſiōibus vtuntur: vt clarius patebit inferius. Manifeſtum eſt ꝙ ſcientia computi apud diuerſas gentes eſt diuerſa. Sm autē ꝙ apud nos ſumitur eſt ſcientia diuiſionis tēporū eorūq̄ numeratōis ꝑut ſcā eccleſia obſeruat: ꝛ vulgares chr̄iane religiōis ꝓfeſſores vtunt: in q̄bus plurimū ab antiquis gentibus accipimus: qui fuerunt iſtarū diuiſionū inuentores ꝛ kalēdarī quo vtimur fundatores: ꝛ aliq̄ ſūt in eis que ſancta eccl̄ia ſtatuit obſuanda que oīa ſuis locis clarius exponētur. ¶ He aūt diuiſiones temporꝝ: nec aliter computādo ſubtiliter p ꝓprios numeros a ꝑmeris inuentoribus ſunt edite: nec a poſteriorib⁹ aliter eas poſſibile eſt inuenire. Iō q̄ a computando iſta ſcientia nomen accepit. vnde manifeſtū eſt ꝙ qui idoneus ſcie computi vult eſſe diſcipulus: opꝫ eū in numerorū computationibus eſſe exptum.

¶ De cauſis diſtinctionū temporū in gn̄e. Cap. ij.

TEmpora autem a primis cauſis diuiſionum temporis generaliter ſumamus exordiū: diſtinguuntur autem ꝛ diuiduntur abinuicē aut a celeſtiū corporum motibus aut ab humana poſitione. Diſtinctio autem temporū (que ex celeſtiū corpoꝝ motibus fit) ipſis tpibus eſſentialiter inheret. Nam tempus (vt ait Phs) eſt numerus motus ſm prius ꝛ poſterius. Que aūt ab humana poſitione fit ipſoꝝ temporū diuiſio: p ſe eſſe non contingit ſed ſm accidens ineſt ipſis. Dicendū eſt igit ꝑmo de diuerſione temporis creata a motu celeſtiū corporū. Deinde de diuiſione ipſius creata ab humana poſitione.

¶ Qualiter ex motu nouem corporum ſuperceleſtium diſtinguuntur tempora. Caplm. iij.

CEleſtia autem corpora (ex quorum motibus tempora diſtinguunt) ſunt nouem videlꝫ ſeptē planete qui ſunt Luna Mercurius Uenus Sol Mars Iuppiter ꝛ Saturn⁹. Octauum autē corpus celeſte ex cuius motu tempora diſtinguunt eſt firmamentū: in quo ſunt ſtelle fixe q̄ idcirco dicunt fixe: q2 nullū habēt ꝓprium motū quemadmodū hñt ſeptē planete ꝑnominati. Sed tanq̄ fixe in firmamento ſolū ipſius motū ꝯſequunt: ꝓpter qd̄ ab eis tpa diſtinctionem non recipiunt niſi ſm accidens. vnde ꝛ firmamentū dictū eſt eo ꝙ ſtelle quas fixas dicimus in eo firmate ſunt. Nonum autem corpus celeſte (ex cuius motu tempora diſtinguunt) eſt ꝑmum mobile. Qd̄ idcirco ꝑmū dicit: q2 eius motus ſimpliciſſimus eſt ꝛ nobilitate ꝑmus: aliorū vō octo corporū predictorū motus compoſiti ſunt ex ſuis ꝓpriis motibus ꝛ motu ꝑmi. Ideoq̄ etiam nobilitate ꝛ ordine poſteriores ſunt. vt autē que a nobis dicenda ſunt de diſtinctione tēporum creata ex motu ſup celeſtiū corpoꝝ plenius intelligi valeāt determinandum breuit nobis eſt de motib⁹ nouem corpoꝝ ꝑdictoꝝ. Motus autem ꝑdictorū corporum neceſſario fit ſup aliquod centrū: ideoq̄ etiā de cētro eorum aliquid eſt videndum.

¶ Dico ergo ꝙ terra eſt centrum motus oīum ſpherarū celeſtium in earū medio imobilis tanq̄ centrum poſita. Ipſe aūt celeſtes ſphere ipſam terra tanq̄ centrum earū orbiculariter ex omni parte circūdantes ſingule ſm eſſe totum quieſcunt. Scōm aūt partes earū ſingulas ꝯtinue

circa terram mouenť. Dico autem eas ſm totum quieſce-
re: quoniam nulla earum ſm ſuū totum in perpetuū mu-
tat locum. Non enim eſt alibi totum celum pꝛimum nūc
q̄ꝫ pꝛius: ſed nec etiam aliquod alioꝛum: partes vero ipſoꝝ
continue mutant locum. nam pars que mouetur eſt orie-
talis iam fiet in medio celi abinde tendet continue ad oc-
caſum: ⁊ ſic eſt de ceteris partibus ⁊ ſitibus. Terra autēꝫ
idcirco eſt in medio omniū imobilis poſita: quoniam ipſa
inter omnia mundi coꝛpa grauioꝛ exiſtit: celeſtia enīꝫ gra
uia non ſunt neqꝫ leuia. Nam graue ⁊ leue ſolis elemen-
tis ⁊ elementatis inſunt. Elemēta autē (vt phi aiunt) q̄t-
tuoꝛ ſunt: quoꝛū duo ſunt leuia: ⁊ ſunt ignis ⁊ aer. Ignis
quidem abſolute leuis ⁊ calidus ⁊ ſiccus. Aer vero reſpe-
ctu grauiū leuis calidus ⁊ humidus. Et duo ſūt grauia:
⁊ ſūt terra ⁊ aq̄ terra q̄dē abſolute grauis frigida ⁊ ſicca.
Aq̄ vero reſpectu leuiū grauis frigida ⁊ humida. Et iſta
quatuoꝛ elementa dicunť coꝛpa ſimplicia: quoniā in par-
tes diuerſarū formarum diuidi non poſſūt: ⁊ quatuoꝛ eo-
rum qualitates p̄dicte que ſunt caliditas ⁊ frigiditas hu-
miditas ⁊ ſiccitas dicūť pꝛimarie: eo q̄ ex ipſis omnes alie
generenť in rebus cōpoſitis vt coloꝛes: odoꝛes: ſapoꝛes: et
cetere qualitates ſenſibiles. Due quoqꝫ ex eis ſunt actiue
vt caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ due paſſiue que ſunt humiduꝫ
⁊ ſiccum: omnes autē alie res elemētares (quecūqꝫ ſiūt
ex his quatuoꝛ elementis) per virtutem celeſtiū motuum
adinuicem mixtis componunť: ⁊ in ſua compoſitione que-
dā p tempus maius: quedā p tēpus minus: p eandē virtu-
tē ꝯſeruanť: ⁊ eadem omnia in hec eadē elemēta p eandē
virtutē reſoluunť. Unde omnia coꝛpoꝛa ſupceleſtia mo-
uent res iſtas elemētares inferioꝛes ſm illud triplex eē vi-
delicet generationis conſeruationis ⁊ coꝛruptionis: nam
p mixtionem elementoꝛū adinuicem generanť: ⁊ p reſolu-
tionē in elementa coꝛrumpunť. Ipſa quoqꝫ adinuicem ge-
neranť ⁊ coꝛrūpunť. nam vt ait Ariſt. ex vno pugillo ter-
re generanť. 10. pugilli aque: ⁊ ex vno aque generanť. 10.
aeris: ⁊ ex vno aeris. 10. ignis. Rurſus ecōuerſo ex. 10. pu-
gillis ignis generať vnus aeris: ⁊ ex. 10. aeris vnus aque:
⁊ ex. 10. aque vnus terre. Qꝫ autē diximus elementa adin-
uicē generari ⁊ coꝛrūpi: ſm partes intelligas: impoſſibile
enim eſt vt tota terra coꝛrūpať in aquam vel tota aqua in
aerem vel totus aer in ignem aut econtrario: ſed partes in
partes. Cum ergo de ꝓpꝛietate rerum grauiū ſit deſcen-
dere ⁊ de ꝓpꝛietate leuiū aſcendere opꝫ terrā que omniuꝫ
coꝛpoꝛū mundi eſt grauiſſima in loco eſſe maxime īferio-
ri: ignem vō (qui omniū coꝛpoꝝ mundi eſt leuiſſimus) in
loco eſſe maxime ſuperioꝛi. Duo vō reliqua elemēta (que
ſunt aqua ⁊ aer) eſſe inter hec media: aquā quidem deoꝛ-
ſum cū terra: aerem vero ſurſum cū igne. At vero qꝛ celū
maxime ſurſum eſt: neceſſe eſt vt centruꝫ eius maxime ſit
deoꝛſum. Nam ⁊ appꝛopinquare celo tendere ſurſum di-
cimus: ⁊ a celo elongari deoꝛſuꝫ moueri dicimus: non eſt
autem locus in mūdo qui magis diſtet a celo q̄ꝫ centrum
eius. erit igitur centrū celi locus omnibꝫ maxime inferioꝛ.
Sequiť igitur ex p̄dictis terram eſſe in medio celi: que ſi
vnq̄ꝫ moueref: qꝛ celo appꝛopinq̄ret quocūqꝫ tenderet: ſe-
quereť eam ſurſum moueri. Qd̄ qꝛ eſt impoſſibile cū ſue
ſit grauitati contrarium neceſſe eſt eam in medio celi im-
mobilē quieſcere: vnde ⁊ ſi eam totā pfoꝛataꝫ diametraliť
ita q̄ foꝛamē per centrū eius (qd̄ eſt centrū mundi) tran-
ſeat: intelligamꝰ: ⁊ in illud foꝛamē maſſam plūbeā dimit-
tamus neceſſe eſt maſſam illam pp̄ cauſam p̄dictam cuꝫ
ad centrū peruenerit ibidem quieſcere. ¶ Eſt autem foꝛ-
ma terre ſpherica vt omnes eius partes ſupficiales ⁊ a cē-
tro ꝓpꝛio ⁊ a celi continente omnia ſuperficie equidiſtēt.
Sphera ergo terre eſt infima ſpherarum omniū tanq̄ꝫ cē-
trū. Ignis vō (qui eſt omniū coꝛpoꝛū mūdi leuiſſimus) lo-
cū poſſidet altiſſimum ⁊ eſt concaua ſuperficie ſphere lu-
ne: a qua ignis ipſe oꝛbiculariter ambiť ⁊ ipſe omnia infe-
rioꝛa oꝛbiculariter ambit. Aqua autem (que comparata
ad terram eſt leuis: comparata vero ad aerē ⁊ ad ignem
eſt grauis) terraꝫ vndiqꝫ deberet naturaliter ambire. Sꝫ
huiꝰ oꝛbicularis ambitus defectus dei factus eſt pꝛecepto
eo dicente. Congreganť aque (que ſub celo ſunt) in locum
vnū: ⁊ terra in ſue decliſiōis partē modicū cōſurrexit. Qd̄
ideo factū eſt: vt haberet homo (qui quodāmodo eſt finis
omniū) locū ſue habitationi congruentē. Ideoqꝫ ratiōa-
biliter concedendū ſolum illū locū terre detectū eſſe ab a-
quis: qui fuit humano vſui neceſſariū: qꛜ igitur ſola q̄rta
terre (quā cōtinent duo ſemicirculi) quoꝛum vnus ab oꝛiē-
te in occidentē per polum ſeptentrionalē: alter vero ſuppo-
niť equinoctiali habitať (vt omnes aiūt) opoꝛtet vt alias
tres quartas terre eſſe coopertas aquis. Aer autem (q re-
ſpectu terre ⁊ aque eſt leuis: reſpectu vero ignis grauis) in-
ter aquā ⁊ ignē locū obtinuit: vt ab igne quidē oꝛbicula-
riter circūdeť: aquā autē ⁊ terram oꝛbiculariter circūdet.
Iſtarum autē ſpherarū elemētarium due ꝓpter ſolidita-
tem ſue pꝛeſtant oibus animātibꝰ manſionē: que ſunt ter-
ra ⁊ aqua. In aliꝭ vero duabꝰ que ſunt aer ⁊ ignis: impoſ-
ſibile eſt animal manere ꝓpter ſue raritatē ſubſtantie: q̄ꝫ-
uis ea que volātibus apta ſunt frequenter per aerē efferā-
tur vt vtilia queranť vel vt nociua fugiant: vel vt ipſa vo-
litatione leteť. Ad igneā aūt regionē nullū animal per-
uenit: tum q̄ꝛ mediū interſticiū aeris quod eſt intimum eſt
locus ſempiterni frigoꝛis vt pꝛobat Phs: tū quoniam in
ignea regione nō eſt locus vite: ignis enīꝫ conſumit ⁊ oīa
ſunt cibus eius. Iſte igiť eſt ſitus ⁊ oꝛdo ſpherāruꝫ elemē-
tarium: que regionē conſtituūt elementarē quatuoꝛ eſſen-
tias. id eſt q̄tuoꝛ elementa continentēꝫ. Alie vero nouem
ſphere celeſtes ꝓus dicte etherei conſtituūt regionem que
a phis quinta nuncupatur eſſentia: ⁊ eſt tota incoꝛrupti-
bilis taꝫ in ſe q̄ꝫ in omnibus ſuis partibus nullas recipiēs
peregrinas impꝛeſſiones. Et ſphera lune que eſt pꝛima cir-
cundat oꝛbiculariter ſpheram ⁊ vniuerſaliter totā elemē-
tarē regionē. Sphera quoqꝫ Mercurij circūdat oꝛbicu-
lariter ſpheram lune: ⁊ ſpherā veneris ſpheram mercurij:
hanc autē ſphera ſolis: ⁊ illā ſphera martis: ⁊ ipſam ſphe-
ra iouis: ⁊ hanc ſphera ſaturni: iſtam quoqꝫ ſphera ſtella-
rū fixarum: ⁊ ſpherā ſtellarū fixaruꝫ ſphera nona ſiue oꝛ-
bis pꝛimus. Extra vero iſtam nihil ponūt phi: q̄ꝫuis ſan-
cti doctoꝛes eccl̄ie quoꝛū doctrīa eſt certioꝛ ponunt extra
firmamētū eſſe celū cryſtallinū ⁊ celū empyreum aſſeren-
tes vltra celum empyreuꝫ coꝛpus eſſe nullum: hec autem
omnia que de ſpherarum oꝛdine ⁊ continentia dicta ſunt
patēt in figura. ¶ Redeamus vō ⁊ dicamus de motibus
nouē oꝛbiū celeſtiū p̄dictoꝛū ⁊ incipiamus a pꝛimo. vꝫ a
motu pꝛimi mobilis qui eſt pꝛimus ⁊ ſimplex. Dico autem
q̄ pꝛimū mobile ſiue ſphera pꝛima mouetur ab oriente in
occidentē redeundo iterū ad oꝛientē omni die naturali re-
uolutione vna integra cum ſuperadiectione partis quaꝫ
interius ſol motu pꝛopꝛio in contrarium pertranſiuit. Et
ſit motus iſte ſuper polos ſuos pꝛopꝛios: qui ſunt polus
arcticus ⁊ antarcticus ſiue ſeptētriōalis ⁊ auſtralis: quo-
rum ſeptentriōalis et auſtralis ſemper nobis apparet: au-
ſtralis vō ſemper nobis occultatur: ⁊ illi ſunt qui dicunť
poli mundi ſiue poli equatoꝛis: de quo iam dicetur. Sūt
autem poli puncta duo in ſuperficie ſphere axem ſup quē
ſit motus terminantia: que in tota ſuperficie ſphere ſola i-
mobilia permanent: ⁊ dicť motus iſtius ſphere diurnus:
q̄ꝛ ipſe dierum tam naturaliū q̄ꝫ artificialium diſtinctio-
nem efficit mediante ſole. Eſt autēꝫ dies naturales tēpus
qd̄ eſt a quolibet oꝛtu ſolis vſqꝫ ad eius iteratū oꝛtū dicta
ad differentiā dies artificialis: que eſt tempus a quolibet

oꝛtu

ortu ſolis vſq; ad eius occaſum: quod quidē tempus dies artificialis dicitur eo ꝙ aptum ſit artificiis exercendis. Tempus autē qđ eſt ab occaſu ſolis vſq; ad eius ortū dicitur nox: ꝓpter qđ apparet ꝙ crepuſculū ⁊ aurora ſunt partes noctis ⁊ nō diei: alioquin nō eſſet equinoctium in medio martij nec in medio ſeptēbris ſole progrediente ꝑncipia arietis ⁊ libre. Sed eſſet multis diebus ante mediū martij ⁊ multis dieb⁹ poſt mediū ſeptēbris: nec eſſet medietas anni ab vno equinoctio ad aliud ſicut eſt medietas anni ab vno ſolſtitio ad aliud: ſed eſſet ab equinoctio vernali vſq; ad equinoctiū hyemale multo min⁹ medietate anni: quia tamen vulgariter loquētes temp⁹ qđ claritate ſua artificiis aptū eſt appellant diem: idcirco crepuſculū ⁊ aurorā dicūt eſſe partes diei noctē ſolūmodo dicentes tēpus illud qđ claritate ſolis ſenſibili eſt priuatū. ¶ Sphera autē iſta diuidit per mediū circulus quidā equidiſtāter ab ambobus polis predictis: qui dicitur equator: quoniam omnibus habitantibus ſub eo eſt equinoctium ſempiternū. Et quoniam ſole exiſtente i ipſo qđ eſt in ꝑncipio arietis ⁊ libre eſt equinoctium in vniuerſa terra. Sphera autē ſtellarū fixarū que firmamentū dicitur: ⁊ omnes alie ſphere ſeptem inferiores que ſunt ſphere ſeptem planetarū mouētur (vt ait Ptolomeus) contra motum iſtius. ſ. ab occidente in orientem ſuper alios duos polos diſtantes a predictis quantitate. 24. graduum fere: qui dicuntur poli orbis ſignorū. Eſt autem orbis ſignorū circulus diuidens ſpheram ſtellarum fixarum per equalia equidiſtans vndiq; a polis mundi proxime dictis. Et dicitur orbis ſignorum quoniam ipſe continet ſigna duodecim que ſunt Aries Taurus Gemini Cancer Leo Virgo Libra Scorpio Sagittarius Capricornus Aquarius ⁊ Piſces. Quilibet autem iſtorū ſignorū diuiditur ab aſtronomis in. 30. grad. ⁊ quilibet gradus diuiditur in. 60. minuta: ⁊ quodlibet minutū in. 60. 2ª. ⁊ quodlibet ſecundum in. 60. tertia: ⁊ ita deinceps quantū libet. Secat itaq; orbis ſignorum circulum equatorem in duobus locis: ⁊ ſunt loca ſectionum principia arietis ⁊ libre. Et tota medietas orbis ſignorum (que eſt ab ariete in libram) declinat ab equatore dicitur ſeptētrionalis: reliq̄ vero que eſt a libra in piſces dicitur meridionalis. In circulo autē ſignorū quatuor puncta que ſunt orientis medij celi occidentis ⁊ medie noctis conuenientiora nobis dierum naturalium preſtant initia: vnde vulgus ab ortu ſolis diem incipit: eo ꝙ ſol qui cauſa eſt diei: tunc incipit apparere. Aſtronomi autem in meridie precedentis diei: quoniam ſol in puncto illo fortioris eſt caloris ⁊ maioris claritatis. Iudei ab occaſu inuitentes ordinē auctoritatis diuine Factum eſt veſpere ⁊ mane dies vnus: in qua auctoritate occaſus preponitur ⁊ ortus ſubſequitur. Arabes quoq; quemadmodū Iudei ab occaſu diem incipiunt: cum enim menſibus ⁊ annis vtātur lunaribus de quibus infra dicetur. Ipſos dies menſes: ⁊ annos a viſione lune noue incipiunt: que in veſpere de ſub radijs ſolis exiens incipit apparere. Romani vero a media nocte eo quod ſol tunc a remotiſſimo ſitu ad nos incipit accedere. Principia autem que ab ortu ⁊ occaſu ſumuntur manifeſta ſunt ſenſui duo vero reliqua magis conueniūt rationi: quoniam diuerſitas regionum in diebus hoc modo inchoatis non variat quantitatem. Sed ichoatis ab ortu aut ab occaſu eſt magna diuerſitas dierū in diuerſitate regionum ſicut probant aſtronomi. Quadre autē noctis de quibus facta eſt mentio patent in figura.

¶ Enumerat partes tēporis vulgares. Cap. iiij.

Sunt autem prime partes vulgares ⁊ maxime ſenſibus manifeſte dies tam naturalis quam artificialis ⁊ noctes vt pote a nobiliori corpore mundi: quod eſt ſol create: iſtas enim partes temporis viſu maxime tactuq; cognoſcimus: ceteras autē per iſtas aut ſola ratione comprehendimus: quarum rurſus quedam ſunt maiores die: quedā minores. Minores autem ſunt quadrans ⁊ minutie horarum. Maiores vero apud vulgares quidem ſunt ſeptimana menſis Ver Eſtas Autumnus Hyems annus Luſtrum Indictio Sclm.

¶ De quadris diei tam naturalis quam artificialis: ⁊ de diei naturalis principio. Cap. v.

Dies ergo naturalis diuiditur in quatuor quadrantes patet enim ex predictis ꝙ ſol in omni die naturali mouetur circa terram vna reuolutione integra faciens nobis ſui preſentiam ab ortu vſq; ad occaſum ⁊ ſubtrahens ſe nobis ab occaſu vſq; ad ortum: quia ergo per ſui preſentiam ex virtute ſibi data a Creatore calefacit ⁊ deſiccat: per ſui vero abſentiam infrigidat: ⁊ humectat: neceſſe eſt vt ipſe in omni die naturali moueat complexiones ex predominantis quatuor qualitatibus primarijs. Cum enim ſol fuerit in puncto medie diei erit operatio in nos fortior que eſſe poſſit in tota die illa naturali: tum ratione multe more precedentis ſuper terram: tum ratione directe irradiationis in nos. Et propter cauſas contrarias cum erit in puncto medie noctis erit debilior: neceſſe eſt vt in puncto meridiei fortiſſime calefaciat ⁊ deſiccet: ⁊ in puncto medie noctis fortiſſime infrigidet ⁊ humectet: ⁊ vniuerſaliter in die calefaciat ⁊ deſiccet propter ſui preſentiam. In nocte vero infrigidet ⁊ humectet propter ſui abſentiam. In duobus vero punctis medijs qui ſunt punctus orientis ⁊ occidentis erit operatio eius media: in puncto quidem orientis calefaciens propter primum acceſſum ad diem: ⁊ humectans propter primum eius receſſum a nocte. In puncto autem occidentis econtrario: erit quidem infrigidans propter primum eius acceſſum ad noctem: ⁊ deſiccans propter primum receſſum a die: erunt igitur quatuor quadre diei naturalis quas ſingulas per equalia diuidunt quatuor puncta. Prima quidē eſt per quā equalia diuidit punctus orientis calida: ⁊ humida vniuerſaliter in qua (vt aiunt medici) mouetur in nobis ⁊ in animalibus ſanguis qui calidus eſt ⁊ humidus ⁊ incipit in principio decime hore noctis: ⁊ terminatur in fine tertie hore diei. Secunda eſt quam diuidit per equalia punctus medij celi calida ⁊ ſicca eſtati ſimilis: in qua cholera que calida eſt ⁊ ſicca mouetur incipiens in principio tertie hore diei ⁊ in fine none terminatur. Tertia eſt quam diuidit punctus occidentis frigida ⁊ ſicca autumno ſimilis: in qua mouetur melia que frigida eſt ⁊ ſicca. Et incipit in ꝑncipio. 10. hore diei ⁊ terminatur in fine tertie noctis hore. Quarta eſt frigida ⁊ humida hyemi ſimilis in qua mouetur flegma: quod frigidū eſt ⁊ humidū incipiens in principio quarte hore noctis: ⁊ in fine none terminatur. He ſunt quatuor quadre diei naturalis que patent in figura. Ad harū quadrarū ſimilitudinē: habet etiā quilibet dies artificialis: item ⁊ quelibet nox ſuas quadras: dies quidem duas ante meridiem ⁊ duas poſt. Nox etiā duas ante mediam noctem ⁊ duas poſt. Que omnes quatuor punctis predictis aliis quam quatuor eorum interualla equaliter diuidentibus diuidantur: eritq; quadratum diei prima frigida ⁊ humida a principio prime hore diei vſq; in finem tertię ſimilis hyemi. Secunda calida ⁊ humida a principio quarte hore vſque in finē ſexte ſimilis veri. Tertia calida ⁊ ſicca a principio ſeptime hore diei vſque in finem none ſimilis eſtati. Quarta autem frigida ⁊ ſicca a principio decime hore vſq; in finem duodecime ſimilis autumno. hee autē quadre patent in figura. Econtrario autē erunt quadre noctis. Prima que in principio hore noctis vſq; in finem tertie calida ⁊ ſicca ſimilis eſtati. Secunda autem abinde vſq; in finem ſexte frigida ⁊ ſicca ſimilis

autumno. Tertia abinde vſqꝫ in finem none frigida ⁊ humida ſimilis hyemi. Quarta autem abinde vſqꝫ in finem duodecime calida ⁊ humida ſimilis veri. Neceſſe eſt enim vt dum ſol eſt in ortu ⁊ in occaſu comparatione ad diem infrigidet: cõparatione vero ad noctem calefaciat. Ideoqꝫ oportet vt prima diei ⁊ vltima noctis ſint humide. Itemqꝫ vt vltima diei ⁊ prima noctis ſint ſicce. Rurſus quoniam ab humido in ſiccum non venitur niſi per calidum: nec econtrario a ſicco in humidum peruenitur niſi per frigidum: neceſſe eſt vt due medie diei ſint calide ⁊ due medie noctis ſint frigide. Iterum autẽ a compoſita cõiunctione impoſſibile eſt vt perueniatur in contrariã compoſitam niſi per medium: quoniã in vno extremorum cõmunicat cum vna ⁊ in altero cum reliqua: vt a frigido ⁊ humido non venitur in calidum ⁊ ſiccum niſi per calidum humidum: nec a calido ſicco in frigidum humidũ niſi per frigidum ſiccũ. Patet ꝙ ſecunda quarta diei neceſſario erit calida ⁊ humida: ⁊ tertia noctis frigida ⁊ ſicca. Itemqꝫ tertia dies calida ⁊ ſicca: ⁊ tertia noctis frigida ⁊ humida. Hec ergo eſt cauſa quadrarum diei ⁊ noctis. Conſtat autẽ ex premiſſis ꝙ a quolibet ſitu ſolis i arcu diei ⁊ arcu noctis poſſumus incipere diem naturalem ⁊ ipſum terminare cũ redierit ad eundem ſitum arcus alterius diei proximo ſequẽtis.

De horis. Cap. vj.

Manifeſtum quoqꝫ eſt ꝙ ſol in omni die artificiali: ⁊ ſimiliter in omni nocte mouetur quatuor complexus compoſitiones predictas que ſunt calidum: ⁊ humidum: frigidum ⁊ humidum: calidum ⁊ ſiccum: frigidum ⁊ ſiccum: ⁊ hoc eſt verum ſiue dies magna ſiue parua fuerit: ſimiliter quoqꝫ ſiue nox magna ſiue parua fuerit: ⁊ quia celeſtia corpora (vt dictum eſt ſupra) mouet iſtas res elementares ſecundum triplex eſſe: quod eſt generationis conſeruationis ⁊ corruptionis: neceſſe eſt vt ſol cuius influentia in inferioribus maior eſt ⁊ manifeſtior moueat predictas quatuor complexiones tam in die qꝫ in nocte ſecundum iſta tria eſſe. Erunt itaqꝫ in qualibet quadra diei artificialis ⁊ ſimiliter i qualibet quadra noctis tria tempora predictis tribus eſſe motis reſpondentia: ergo in qualibet die artificiali erunt ex neceſſitate quater tria tempora quod eſt. 12. Similiter quoqꝫ ⁊ in qualibet nocte: hec autem tempora vocant philoſophi horas: vnde manifeſtum eſt ꝙ in qualibet die artificiali quantumcunqꝫ fuerit parua vel magna: ſimiliter ⁊ in qualibet nocte erunt. 12. hore. ſimiliter ⁊ in qualibet ⁊ in tota die naturali. 24. ¶ Quia vero in regionibus (que ab equatore declinant) eſt inequalitas dierum ⁊ noctium exceptis diebus illis in quibus ſol eſt in principijs duorum ſignorum que ſunt aries ⁊ libra: quod eſt in medio martij ⁊ in medio ſeptembris: neceſſe eſt horas predictas in regionibus predictis eſſe inequales preterqꝫ in diebus predictis. In regione autem que eſt ſub eqtore: quia ibi eſt equinoctium ſempiternum (vt dictum eſt ſupra) hore huius ſunt equales ſicut etiam ſunt in alijs regionibus omnibus in duobus dieb⁹ predictis: in ceteris autẽ diebus ſunt inequales inequaliter in regionibus propter duas cauſas. Prima eſt propter diuerſitatem declinationis ſolis ab equatore verſus ſeptentrionem vel verſus meridiem: quo enim amplius declinat ab eo ad alterutrã partium predictarum: eo amplius augent ⁊ diminuunt dies ⁊ etiam noctes modo cõtrario: in parte quidẽ ſeptentrionis dies augentur ⁊ noctes minuunt. In parte autem meridiei econtrario. Scd̃a autem eſt ꝓpter elongationem regionis ab equatore: nam que amplius elongat maiorẽ habet inequalitatem dierũ ⁊ etiã noctium: ideo etiam ⁊ horarũ: que vero minus minorẽ ⁊ has horas (de quibus quilibet dies artificialis habet. 12. ſic etiam quelibet nox) vocant philoſophi tẽporales qſi tẽpora diurna ⁊ nocturna diſtinguentes. Sed ſunt alie equales adinuicem quarum quelibet eſt vigeſimaquarta pars diei naturalis: de qbus ſunt quãdoqꝫ in die artificiali plures qꝫ. 12. quãdoqꝫ pauciores: ⁊ ſimiliter i nocte vt ſatis patet ex predictis: ⁊ has vocãt equinoctiales propter tres cauſas. Prima eſt quia habitantibus ſub equatore omnes hore (vt eſt dictum ſupra) ſemper ſunt equales. Scd̃a vero qm̃ ſole exiſtente in equatore (qd̃ in principio arietis ⁊ libre) omnes hore ſunt in omnibus regionibus mundi equales: hoc etiam dictum eſt ſupra. Tertia eſt qm̃ hora equalis eſt ſpatium quo orit 24ᵃ pars equatoris: que eſt quindecim grad̃. ipſius: totus enim diuiditur in. 360. grad̃.

De minutijs horarum. Cap. vij.

Minutie autem horarum ſunt minuta. 2. 3. ⁊ ſic deinceps quamdiulibet. Eſt autem minutum ſexageſima pars hore. 2ᵐ võ ſexageſima pars minuti: ⁊ 3ᵐ ſexageſima pars ſecundi: ⁊ ita de ceteris. Iſte autem minutie partes ſunt temporis diſtinctiue ex ſola humana impoſitione nõ ex aliqua celeſtium corporum neceſſitate. Philoſophi enim volentes de partibus horarum negociari elegerunt numerum. 60. per quem diuiderent horas ⁊ quodlibet aliud integrũ propter commoditatem quam habet a ſuarum partium multitudine ⁊ propter ſue quantitatis paruitatem. Nam vbi ſunt in numero multe partes facile eſt vnam earum ad alteram reducere. Numerus autem. 60. plures habet partes qꝫ alius numerus minor. 100. habet enim medietatem tertiam quartam quintam ſextam decimam duodecimam quintamdecimam vigeſimam trigeſimam ⁊ ſexageſimã. Sequit igit vt hora ſit minima pars temporis ex impreſſione motus celeſtiũ corpoꝝ naturaliter creata.

De ſeptimana. Cap. viij.

Propter qd̃ fuit ex ordinatiõe Creatoris glorioſi diſpoſitum vt ſinguli planete ſucceſſiue dominarẽtur ſingulis horis ſucceſſiue a primo inſtanti tẽporis vſqꝫ in vltimũ. Eo ꝙ planete per tẽporis curricula iferiora mouẽt ad generationẽ cõſeruationẽ ⁊ corruptionẽ: ⁊ maxime ſol vt dictum eſt ſupra. Conſtat atqꝫ ſm̃ theologicã veritatem ꝙ primus dies tẽporis fuit dies quẽ dñicum dicimus. Ergo prima hora temporis ẽ ꝑncipiũ illius diei dñici: cui oportet aliquẽ planetã dñari ꝓpter cãm ꝑdictã. Planete autẽ nondũ erant: qm̃ ſicut diuina ſcriptura teſtat creati ſunt quarta die: ergo nec aliquis eorum illi hore potuit dñari. Sed ne tẽpus antecedens planetarũ creationẽ quantum ad horarũ dñia a tempore ſubſequente diſcreparet: cõueniens fuit vt horarũ dñia creatis planetis ad eoſdem planetas peruenirent ad quos perueniſſent ſi ſimul cum tempore fuiſſent creati. Hoc itaqꝫ ſuppoſito videamus quem planetã cõuenictius fuit prime hore tẽporis dñari. Quia vero iſta dñia planetis attribuunt gratia influentie in res electares: in illas autem maxime influit ſol ꝯueniẽs videtur vt in prima hora tẽporis ſol dominiũ hore ſibi vendicaret. Igitur venus dñium habuit in 2ᵃ mercurius in tertia: luna in 4ᵃ: ſaturnus in 5ᵃ: iuppiter in ſexta: mars in ſeptima: ſol iterũ in 8ᵘᵃ. Et deinceps ceteri eodem ordine in perpetuum durante tẽpore redeundo ſemper circulariter a luna que eſt vltima ad ſaturnum qui eſt ꝑmus: deinde deſcendendo ordinatim per ſingulos dies. Eritqꝫ ſi bene computatum fuerit vt in. 25. hora que eſt prima ſecunde diei dominetur luna: ⁊ in. 49. que eſt prima tertie diei dominet mars: ⁊ in. 73. que eſt prima quarte diei dominetur mercurius: ⁊ in. 79. que eſt prima quinte diei dominetur

iuppiter

Iuppiter: ⁊ in.121.quinte eſt prima ſexta diei dominetur venus: ⁊ in.145.que ē prime ſeptime dominetur ſaturn⁹ Rurſus autem in.169.que eſt prima octaue diei reuertetur dominium ad ſolem. Et per eoſdē circuitus dominabitur luna in prima hora none diei: ⁊ Mars in prima decime. Et Mercurius in prima vndecime. Iuppiter autē in prima.12.Venus in prima.13. Saturnus in prima.14. deinde rurſus Sol in prima.15.⁊ ſic in infinitum. Eſt igitur ſeptimana ſpatiū ſeptem dierū nālium minimum temporis reducens dominia planetarum per horas ad conſimile temporis minutum. Quippe ſpatium iſtud dierum eſt temporis continens.169.horas qui eſt minimus numerus numeratus a ſeptem ⁊ a.24.ſcilicet numero planetarum: ⁊ a numero horarū diei. Philoſophi ergo primi iſta conſiderantes diſtinxerunt temporis per ſeptenas dierū naturalium componentes: qui in hoc non abſolute ſunt ſecuti Creatorem per vnam harum circulationum operantem: qui ſex diebus continuis omnia per ordinem fecit ⁊ ſeptimo die ab omni opere quod patrarat requieuit. Denominauerunt igitur philoſophi quēlibet diē ab illo planeta qui in prima eius hora dominium obtinet: vnde fuit ordo planetarum dies naturales dominantium duobus ſemper intermiſſis iſte Sol Luna Mars Mercurius Iuppiter Venus Saturnus. Conſtat igitur ex his que dicta ſūt ſolem eſſe ſupra venerem ⁊ mercurium ordine predicto: quemadmodū ipſum poſuit Ptolomeus: ⁊ non ſub ipſis quemadmodum poſuerūt platonici ⁊ Geber ſic vt ſol ſub venere ⁊ mercurio eſſet. Et hoc modo planete non aſſumerent ſibi ſucceſſiue dominia horarum: ſed diem ſolis (que eſt dies dominicus) ſequeretur dies Iouis: ⁊ diē Iouis dies mercurij: ⁊ diem mercurij dies ſaturni que eſt dies ſabbati ⁊ diem ſaturni dies veneris: ⁊ diem veneris dies lune: ⁊ diē lune dies martis: deinde rediret ad diem ſolis: quod apud omnes abſurdum eſt: ⁊ a nemine vnq̄ auditum. Nimirū autem luna que poſt ſolem fortius operatur tanq̄ ſm luminare maius in prima hora ſecunde diei ſibi dominium vendicauit: quemadmodū ſol qui fortior omnibus eſt in prima hora prime diei dominium ſibi vēdicauerat. Vocatur q̄ quelibet harum circulationū ſeptima dicta a ſeptē ſ'mane: quoniam ipſa continet ſeptem hoc eſt ſeptem primas horas dierum naturalium denominatas a ſeptē planetis ordine premiſſo diſpoſitis. Unde ſeptimana eſt ꝑma pars temporis maior die que apud omnes gentes vniformiter ipſa diſtinguit licet diuerſimode apud diuerſos dies ſinguli denominent. Gentiles enim ꝑdictorum ratione ſecuti dies a planetis predicto modo denominauerunt. Et iſte adhuc eſt eorum modus denominandi ipſos ⁊ fere ab omnibus ſollēniter obſeruatur. Veruntamen ſācta eccl'ia (q2 gentiles planetas deos eē putabant) ne errori eorū aſſentire videretur: denominationes huius immutauit ⁊ primū diem ſeptimane (quam antiqui a ſole noiauerant) ab ipſo ſole iuſtitie ⁊ rerum oīuz creatore ⁊ vero domino dominicū appellauit: eo quidem q̄ in ipſa die mundum creare incepit: in eadem die naſci de vtero glorioſe Virginis voluit in ipſa die ab inferis deuicta morte reſurrexit ⁊ ſpiritum ſanctū in apoſtolos miſit. Ipſum quoq̄ diem ⁊ quinq̄ ſequētes ab hoc nomine feria ⁊ a numeris naturali ordīe diſpoſitis appellauit: vt.ſ.ipſum diem dominicum diceret p̄mā feriam: diē vo lune 2ᵃᵐ feriā: diem martis tertiā: mercurij quartam: iouis quintam: veneris ſextam: diei vō ſabbati nomen (q2 diuina lege ſollēnis eſt) non mutauit. Licet autem ſancta eccleſia ita denominauit: vulgus tamē planetarum denominationibus communiter vtitur excepto die dominico ⁊ die ſabbati. Iudei vō a ſabbato ſex dies ſequentes denoīant coaſſumptis dictionibus numeralibus ſm naturalem ordinē numerorū: ⁊ appellant diem dominicum primam ſabbati: id eſt primam diem poſt ſabbatū: ⁊ die lune ſecundam ſabbati: ⁊ ita de ceteris.

¶ De menſe in genere. Cap. IX.

Sequitur de menſe in genere: eſt autē menſis vt cōmuniter ipſum nominamus vna ex duodecim partibus anni: licz olim ſm Romulum (qui primus apud romanos menſes diſtinxit ⁊ annos) eſſet menſis vna ex decem partibus anni. Ipſe enim fecit annum ex decem menſibus videns ſpatium iſtud temporis ſufficiens eſſe mulieri ad parturiendum. Unde voluit menſurare omnes humanas actiones per curricula temporum: quibus homo creatura ōnū digniſſima complete perficitur: ⁊ poſtmodum de anguſtia materni vteri in latitudine lucis exterioris egreditur: ⁊ vocauit primum iſtorum decem menſium martium a patre ſuo marte: ſcdz aprilē q2 aperit terra vt germinet: tertiū maiū a maioribus in menſe illo cerimoniantibus: quartū iuniū a iunioribus ꝑpter eandem cām. Sequentes autem ſex denominauit coaſſūptis denominationibus numeralib⁹ quintilem ſextilē ſeptēbrē octobrem nouēbrē ⁊ decēbrē. In principio enim martij ſolent abundare imbres ſole exiſtente in piſcibus: ideo quatuor menſes vltimos ab imbre denominauit. Alij autem alias temporis quantitates poſuerunt ⁊ alio modo annum per menſem diuiſerunt: cauſas eorū non a rebus inferioribus: quemadmodum Romulus: ſed a corporibus celeſtibus accipientes precipue a motibus duorum luminariorū magnorū: quorū influentia maxime imitat inferiora ſicut dictū eſt. Unde alij fecerunt annum ſolarē ⁊ alij lunarem eū diuidētes in duodecim menſes vt dicetur inferius: ex quo ſol mouetur in ſex ſignis orbis ſignorū: quorū ſex declinant verſum polum mundi ſeptentrionalez: ⁊ ob hoc dicuntur illa ſex ſigna ſeptētrionalia. Alia vō medietas tota declinat ab equatore verſus polū mundi auſtralem: ⁊ ob hoc dicuntur reliqua ſex ſigna auſtralia. Duo autem puncta que ſunt principium Cancri ⁊ principium capricorni ſunt loca maximarum declarationum orbis ſignorum ab equatore: ⁊ principiū quidem cācri eſt a parte ſeptentrionis: ⁊ principium capricorni a parte meridiei. Cū ita ſol ſemper moueatur ſub orbe ſignorū vt iā dicetur: oportet q̄ in principio capricorni ſit in maxima remotione a nobis ⁊ q̄ tunc ſit ſolſtitiū hyemale ⁊ q̄ inde nō ceſſet aſcēdere vſq̄ ad principium cancri: vbi erit in maxima propinquitate ad nos: ⁊ q̄ ibi ſit ſolſtitium eſtiuale: ⁊ q̄ inde quoq̄ non ceſſet deſcendere vſq̄ ad principiū Capricorni: in duobus autem medijs aſcenſu ad cancruz ⁊ deſcenſu ad Capricornū (que ſunt principiū arietis ⁊ principium libre) neceſſe eſt eſſe equinoctium: in pricipio quidē arietis equinoctiū vernale: ⁊ in principio libre equinoctiū autumnale. Cum autē hec ſigna duodecim ſint imagines alalium a quibus denominatur neceſſe ipſa habere longitudinē ⁊ latitudinē. At vero orbis ſignorum cum latitudo lateat ſolam longitudinez determinat: cui ſi a dextris ⁊ a ſiniſtris duos circulos equidiſtantes ſm ſpatium ſex grad. intelligamus zonale ſpatiū ambientes: latitudinē duodecim graduum zodiacum efficient: ſub quo omnes planete mouentur ſemper ab occidente in oriente. Sol quidem directe ſemper ſub orbe ſignorum non declinans ab eo vnquam ad dextram vel ad ſiniſtram. Alij autē declinant ab ipſo quandoq̄ ad dextram: quandoq̄ ad ſiniſtram: ⁊ quandoq̄ etiam ſunt ſub ipſo ita q̄ vſq̄ ad quātitatem ſex grad. poſſibilis in aliquibus huius declinatio ab ipſo. Luna autem cum in tempore ſue coniunctionis cum ſole aut ſue oppoſitionis ſoli fuerit in orbe predicto: neceſſario erit ſolis aut lune eclipſis: ſolis quidē ſi in ipſo fuerit in tpe ꝯiunctionis: lune vō ſi in tpe oppōnis. Ideoq̄ ē ⁊ a nōnullis orbis ſignorū linea ecliptica incōuenientē

appellatur. Ipſa autem reuolutio ſphere ſtellarum fixarū ſeptemq́ꝫ planetarum inferioꝛum fit ita. Sphera quidem ſtellarum fixarum (vt ait Ptolomeus) mouetꝰ ab occidente in oꝛientem equaliter ſuper polos oꝛbis ſignoꝛuꝫ in omnibus. 100. annis vno gradu: ſequitur igitur vt in. 36000. moueatur vna reuolutione integra. Saturnus autem in 30. annis fere mouetur reuolutione vna. Juppiter vero fere in duodecim. Mars autem in duobus: vnuſquiſq́ꝫ vero trium planetarum qui ſunt Sol Uenus ⁊ Mercurius in vno anno ſolari quod eſt ſpatium. 365. dierum ⁊ ſex horarum minus treceteſima parte vnius diei vt dixit Ptolomeus. Luna autem in. 27. diebus ⁊ octo hoꝛis. Et licet ſphera ſtellarum fixarum ſeptemq́ꝫ planete inferioꝛes moueantur (vt dictum eſt) ab occidente in oꝛientem ſuper polos oꝛbis ſignoꝛum contra motum primi mobilis prius dictum: ipſum tamen pꝛimum mobile ſui motus velocitate ſpheram ſtellarum fixarum ſeptemq́ꝫ planetas trahit ſecum in partem in quam mouetur in ſingulis ſuis reuolutionibus ſuper polos ſuos reuolutione completa preter illud quod ſinguli interim ſuper polos oꝛbis ſignoꝛum ſuis pꝛopꝛijs motibus deſcripſerunt. Unde motus quideꝫ quem videmus omni die in ſtellis fixis ⁊ in planetis (qui eleuantur in oꝛiente ⁊ tendunt ad medium celi ⁊ inde ad occaſum) ineſt eis ratione motus pꝛimi mobilis. Ille autē motus quem in ipſis ꝑcipimus de aſcenſu eoꝛum ad partem ſeptentrionis ⁊ de aſcenſu eoꝛum ad partem meridiei ineſt eis ratione pꝛopꝛij motus eoꝛum. vnde conſtat ꝙ ſi pꝛimum mobile predicta coꝛpoꝛa ſecum non traheret oꝛirentur omnes ſtelle fixe in occidente occiderent in oꝛiente ⁊ apparerent nobis quelibet ſtella fixa poſt ſuum oꝛtum in occidente antequam perueniret ad occaſum in oꝛiente per ſpatium. 1800. annoꝛum ſicut narrat Ptolomeus de motibus ipſarum: deinde occultarentur per equale ſpatium. Similiter Saturnus apparent nobis per quindecim annos ⁊ occultaretur per alios per quindeciꝫ: ⁊ ita de ceteris. Eſſet enim tempus apparitionis cuiuſlibet tempus medietatis ſue reuolutionis: ⁊ tempus occultationis reliqua medietas. vnde ſol appareret nobis per medietatē anni: duꝫ videlicet deſcriberet arcum ſuper hemiſperium noſtrum: qui eſt ab occidente in oꝛientem: ⁊ occultaretur nobis per aliam anni medietatem: dum videlicet deſcriberetur arcū in hemiſperio inferioꝛi qui eſt ab oꝛiente in occidētem. Et eſſꝫ in omni loco mūdi totus annus vnus dies ⁊ vna nox: ⁊ vnus dies naturalis: quemadmodum eſt in duobus ſitibus qui ſunt directe ſub duobus polis mundi. Quod quidem ſi eſſet quanta ſequerentur incommoda cuiq́ꝫ patet. Sit ergo benedictus creatoꝛ glorioſus qui ſic ea diſpoſuit ⁊ oꝛdinauit. Conſtat itaq́ꝫ qualiter ex hoꝛum nobiliuꝫ coꝛpoꝛum motibus tempoꝛa naturaliter diſtinguuntur adinuicem.

¶ De anno ſolari ⁊ eiꝰ q̄titate ſm diuerſos ph̄os ſuiſq́ꝫ diuerſitatibus ſm diuerſas gentes. Cap. X.

Eſt autē annus ſolaris vt nūc loquendo ſpatiū tempoꝛis in quo ſol mouetꝰ ab aliquo q̄libet puncto ſui circuli quouſq́ꝫ pꝛopꝛio motu preciſe redeat ad eundem pūctū. Iſtud auteꝫ ſpatiuꝫ ſm ꝙ poſuit Ptolomeus eſt tempus quo ſol mouetꝰ ab alterutro duoꝛuꝫ ſolſtitioꝛum quouſq́ꝫ redeat ad idem ſolſtitium vel ab alterutro duoꝝ equinoctioꝝ quouſq́ꝫ redeat ad idē eq̄noctiū. Et cōtinet ſm ipſū 365. dies ⁊ ſex horas minus treceteſima parte vnius diei: q̄ ergo treceteſima pars diei modica pars diuiſa eſt vel auctoꝛibus annoꝛum ſolariuꝫ cognita non eſt: idcirco facientes annos ſolares vt ſunt greci ⁊ romani ipſam neglexerunt ſuperpoſueruntq́ꝫ ꝙ ſol in. 365. diebus ⁊ hoꝛis ſex preciſe deſcriberet ſuuꝫ circulum. Et fecerunt tres annos continue ſumptos quodlibet. 365. dierum tantum. Quartū autē poſt illos tres fecerūt. 366. dieꝝ ſuperaddētes ei diē vnū aggregatum ex ſex hoꝛis trium annoꝛum pꝛedictoꝝ excreſcentibus in ipſis vltra. 365. ⁊ ex ſex hoꝛis in quarto vltra eundem numeruꝫ ex treſcentibus: alioquin haberēt anni diuerſa pꝛincipia: vt pꝛimus (verbi gratia) inciperet a mane: ſecundus autem a meridie: tertius a ſero: quartus vero a media nocte. Rurſus q̄ntus a mane ⁊ deinceps oꝛdine predicto: quod eſſet incōueniens apud vulgus. Manifeſtum eſt igitꝰ ꝙ ſol ſi in aliquo inſtāti tempoꝛis. v. grā. ad meridiem Nauarie fuit in puncto ſolſtitij hyemalis. i. in pꝛincipio capꝛicoꝛni elapſis. 300. annis neceſſe eſt eum ſm poſitionem Ptolomei perfeciſſe ſingulas reuolutiōes integras ſui circuli: ⁊ inſuper vnam quam de eodem pertranſit in die vna nāli. Non erit ergo in ꝑncipio ꝑme diei treceteſimi ꝑmi qđ erit in inſtanti meridiei ꝑdicti loci ſolſtitium: ſed in meridie diei pꝛime ꝑcedētis. vꝫ in ꝑnᵒ vltime diei illoꝝ. 300. annoꝝ. & ſm talē computationē ānoꝛum antecedūt ſolſtitia ſimuliter ⁊ equinoctia tpa ſua ſingulis. 300. ānis in die vno. Et ſi ſumamus. 300. ſm numerum dierum medietates anni. videlicet a. 83. vicibus antecedent ſolſtitia ⁊ equinoctia tēpoꝛa pꝛioꝛa quātitate medietatis anni. Eritq́ꝫ ſolſtitium hyemale in medietate Junij ⁊ eſtiuale in medietate decembꝛis. Duo quidem equinoctia erunt viciſſim in tempoꝛa contraria permutata ⁊ hec erit in ſpatio tempoꝛis continente. 54900. annos. Si igitꝰ quilibet terceteſimus annus fieret minoꝛ quantitate ſibi attributa ſm ſuppoſitionem predictam vno die manerent ſolſtitia ⁊ equinoctia ſm habitudinem vnam. Si vera eſt pꝛemiſſa poſitio Ptolomei ⁊ eſſet kalendarium quo vtuntur facientes annos cū quarta vt romani ⁊ greci coꝛruptum quantū ad verā quantitateꝫ anni ⁊ quantum ad fixionem ſolſtitioꝛū ⁊ equinoctioꝝ. ¶ Quī igitur nūc tēpoꝛe noſtro preterierunt de annis ſolaribus cum quarta a natiuitate ſaluatoꝛis treceti equatur: nunc quoq́ꝫ precedit ſolſtitium diem natiuitatis eius fere decem diebus: q̄n in hoc tempoꝛe noſtro eſt ſolſtitium quintadecima die decembꝛis: opoꝛtet (ſi vera eſt poſitio Ptolomei) ꝙ in anno natiuitatis eius preceſſerit ſolſtitium diem natiuitatis ipſius ſex diebus: ⁊ quod fuerit. 19. die decembꝛis. ¶ Albategni vᵒ lꝫ cum Ptolomeo in diffinitione annis ſolaris cōueniat vt videlicet ſit tempus quo mouetur ſol ab equinoctio ad idem equinoctium vel a ſolſtitio ad idem ſolſtitiuꝫ: tamen ab ipſo diſcrepat in illius tempoꝛis quantitate. Ponitꝰ enim tempus iſtud eſſe. 365. ⁊ ſex hoꝛis ipſius minus cēteſima parte vnius diei: quapꝛopter ſi quilibet centeſimꝰ annus fieret minoꝛ quātitate ſibi attributa ſm ſuppoſitionem kalendarij ⁊ grecoꝛum ⁊ romanoꝛum vna die manerēt ſolſtitia equinoctia ſm habitudinē vnā ⁊ eſſet quantū ad hoc kalēdariū verificatū: ſi vera ē poſitio Albategni. Et ſequitꝰ ex hac poſitione vt in anno natiuitatis Chriſti dies natiuitatis preceſſerit dieꝫ ſolſtitij duobus diebus. vere enim (vt dictum eſt ſupꝛa) dies ſolſtitij precedit diem natiuitatis Chriſti diebus decem. At vero a natiuitate eius preterierunt centum anni duodecies: quare opoꝛtet ſm B. ꝙ fuerit anticipatio ſolſtitij a tempoꝛe natiuitatis Chriſti in duodecim diebus. Fuit ergo ſm iſtam poſitionem ſolſtitium. 27. die decembꝛis in anno natiuitatis domini. Conſtat itaq́ꝫ in quibus Ptolomeus ⁊ Albategni conueniunt: ⁊ in quibus differunt circa quantitatem anni ſolaris. Differunt enim ſolummodo in quantitate anni: ⁊ conueniunt in diffinitione. videlicet ꝙ ſit tempus motus a ſolſtitio ad idem ſolſtitium: vel ab equinoctio ad ideꝫ equinoctium. Quia vbi annus Solis eſt tempus quideꝫ quo mouetur Sol ab aliquo puncto ſui circuli quouſq́ꝫ pꝛopꝛio motu redeat ad eundem: neceſſe eſt vt ſm predi-

ctas Ptolomei ⁊ Albathegni poſitiones idem punctus circuli ſolis ſit ſemper in loco ſolſtitij ⁊ idem in loco equi-noctij: ergo circulus non mutat ſitum reſpectu punctorum ſolſtitialium ⁊ equinoctialium. ſed ſemper manet reſpectu ipſorum tam in auge ꝙ̃ in alijs omnibus punctis ſuis ſm̄ habitudinem vnam. Quia ergo ſtelle fixe mouentur ab occidente in orientem continue ſingulis centum annis vno gradu ſm̄ ꝙ poſuit Ptolomeus maius erit tempus quo ſol mouetur ab aliqua ſtella fixa quouſqꝫ redeat ad eandem ꝙ̃ ſit vna circulatio ſolaris. ❡ Supponamus.n. ꝙ in aliquo inſtanti temporis quod ſit.a.ſit ſol.in puncto equinoctij vernalis qui eſt primus punctus arietis vbi vꝫ orbis ſignorū interſecat equatorē. Supponamus quoqꝫ ꝙ in eodem inſtanti ſit aliqua ſtella fixa que ſit.c.in eodem puncto. Sunt itaqꝫ in inſtantia.a.ſimul ſol ⁊ ſtella.c.⁊ primus punctus Arietis. Moueatur ergo ſol quouſqꝫ iterū redeat ad primum punctum arietis: ⁊ ſit hoc in inſtāti.b. Erit igitur tempus.a b.annus ſolaris: oportet autem per ea que dicta ſunt vt ſtella.c.pertranſierit de ſigno Arietis centeſimam partem primi grad. Sol igitur non inueniet ſtellam.c.ad inſtans.b.in primo puncto arietis in quo ipſa fuerat ad inſtans.a.ſed eam inueniet poſt centeſimam partem primi grad. Arietis: ⁊ ibi coniungentur cū ea quod erit in aliquo tempore: quod addit reditus ſolis a ſtella fixa ad ſtellam fixam ſuper quātitatem anni ſm̄ poſitionē Ptolomei. Manifeſtum eſt autem ꝙ ſi aux ſolis ⁊ cetera puncta ſui circuli eſſent fixa ſemper comparata ad pūcta ſolſtitialia ⁊ equinoctialia: verum eſſet id in quo circa quātitatem anni conueniunt predicti philoſophi. Videlicet ꝙ annus ſolis eſſet redditus a ſolſtitio ad idem ſolſtitium ſiue ab equinoctio ad idem equinoctium. Reditus enim a ſolſtitio ad idem ſolſtitiū eſſet equalis reditui eius a quolibet puncto ſui circuli ad eundem punctum: ſimiliter etiā de eqnoctio: ſed poſteriores philoſophi qui ſecuti ſūt Ptolomeum inuenerunt rem ita eſſe. Sed inuenerunt augem ſolis in cuncta puncta circuli ſui moueri ſm̄ motum ſtellarum fixarum ⁊ adherere eis ſemper ſm̄ habitudinem vnā ita ꝙ aux ſolis ſtelle fixe coniungitur ſi ſit in eodem puncto firmamēti: ⁊ ſemp fuit coniuncta ⁊ ſemper erit nec aliquem habēt motum ſibi proprium niſi idem ratione firmamenti: ⁊ ſilr eſt de reliquorū planetarū circulis ⁊ augib⁹. Quia (vt aiunt oēs) omnis annus ſolis eſt reditus eius in ſuo circulo ab aliquo puncto ipſius circuli ad eundē. Neceſſe eſt ſm̄ iſtam poſitionem ꝙ annus ſolis ſit reditus ei⁹ a qualibet ſtella fixa ad eandem ſiue a quolibꝫ puncto firmamenti ad eundē: ⁊ ſit iſte reditus (vt aſſeuerāt poſteriores) in.365.diebus ⁊ ſex horis: ⁊ cum minutis.9.⁊.24.ſecūdis vnius hore equalis. At vero nouem minuta: ⁊.24.ſ. vnius hore equales ſunt quātū.23.2.⁊.30.tertia vni⁹ diei. Excedit igitur annus ſolis ſm̄ iſtam poſitionem tempus 365.dierum ⁊ ſex horarum.23.ſcdis: ⁊.30.tertijs vnius diei. Iſte vo minutie quater ſumpte faciunt.94.2.vnius diei. Si itaqꝫ ſol in aliquo inſtanti iungatur alicui ſtelle fixe.verbi gratiā.a.circuitus eius equatur.365.dieb⁹: ⁊ ſex horis nōdum peruenit ad.a.ſtellam. Sed erit retro diſtans ab ipſa ꝑ quēdam arcum ſui circuli quem pertranſit in.94.2.vnius diei: nō erunt igitur cōpleti quatuor anni ſolares. Sed deficiet eis quātitas predictarū minutiarum. ❡ At vo qm̄ ꝑdicte mīutie (quas ann⁹ addidit ſupra.365.dies eſt ſex hor.) ſi ſumātur.353.vicibus: faciunt diem vnum integrum excep̄tis quatuor ſecūdis: ⁊.3.tertijs vnius diei: neceſſe eſt vt in 353.annis accidat grecis ⁊ romanis error diminutus vni⁹ diei: neceſſe eſt vt in.353.integri minus.4.ſecundis ⁊ tertijs diminutus eſt a vera quātitate totidem annorum. Jōqꝫ ſi ſingulis.153.annis grecorum ⁊ romanorum adderemus diem vnum eſſet fere verificata quantitas annorum vſualium kalendarij ipſorum. Dico autem fere quoniam addendo in predicta multitudine aliorum diem vnū addamus plus debito.4.2.⁊.30.3.vnius diei. vnde erit vltra a.ſtellam per quendam arcum ſui circuli quem pertranſibit in quatuor ſecūdis ⁊.30.tertijs vnius diei qui eſt quaſi quoddam inſenſibile. Hoc autem punct aliter corrigemus ſcilicet hoc modo.4.2.⁊.30.3.800.vicibus ſumpta conſtituit vnum integrum grad. et addicōe diei predicte incurrimus in.153.ānis.800.vicibus ſumptis: quod eſt.122800. annis errorem vnius diei ſuperflue additi. Si itaqꝫ in vltimo predictorum.122800.annorum omittamus diem predictum addere erit preciſe verificata quantitas anni ⁊ ſol preciſe redierit ad ſtellam. Sed per hoc nō erit firmata habitudo ſolſtitiorum ⁊ eqnoctiorum Jmmo ſi vā eēt poſitio Ptolomei ō motu ſtellarum fixarum: ſolſtitia ⁊ eqnoctia ſꝑ ꝑuenirēt habitudines vt ānus ſic dīficat⁹ deflueret ꝑ ſingulas habitudines tpīs ⁊ ꝙ īcipiet ī ſolſtitijs eqnoctijs ⁊ in quibuſlibet diſtantijs ab eis. Poſteriores autem modum iſtius motus ſtellarum fixarū non inuenerunt ſed īuenerunt eas moueri ab occidente ad orientem vſqꝫ ad aliquid: deinde non procedere vltra: ſed redire iterum ad occidentem vſqꝫ ad aliquid: ⁊ ideo dixerunt eas moueri motu acceſſionis ⁊ receſſionis. Modū autē iſtius motus affirmauit Thebith Benchorat filius Chore ⁊ poſuit principia ꝑ que motum predictum faceret eſſe circulares ⁊ ſaluaret ea que apparent ⁊ accidunt motui ſtellarum. Et ego explanabo hic eius poſitionem ⁊ ea que ſibi accidunt quanto breuius potero. Dico ergo ꝙ ſm̄ ipſum duplex eſt orbis ſignorū vn⁹ fixus ⁊ alius mobilis. Et fixus quidem intelligitur deſcriptus in ſphera nona: mobilis vero in octaua. Et vterqꝫ eorum diuiditur in duodecim ſigna que ſuperius nominauimus: ſed mobilis continet iſta ſigna denominatiue tm̄. fixus vo continet ea ſm̄ rei veritatem. vnde ipſe deſtinator eſt imaginum predictarum zodiacum cōponentium. Et capita arietis ⁊ libre mobilis ſemper diſtant equaliter a capitibus Arietis ⁊ libre fixi deſcribentia in ſuperficie none ſphere duos paruos circulos circa ipſa: quorum ipſa ſunt poli ⁊ quaſi centra: ⁊ arcus orbis magni ab ipſis polis ad circulorum circūferentiam deſcendens: (qui eſt quaſi ſemidiameter eorum) eſt quatuor grad.18.m̄.⁊.43.2. Forma autem huiuſmodi motus eſt ſm̄ hunc modum: cū enī equator ſecet vtrūqꝫ duorum paruorum circulorum predictorū in duo equalia: neceſſe eſt vt vna earū medietas declinet ab equatore verſus ſeptentrionem ⁊ reliqua verſus meridiem ⁊ vt puncta duarum ſectionū in vtroqꝫ ſint vnum quidem orientale ⁊ aliud occidētale. Cū ergo caput Arietis fuerit in ſectione ſui parui circuli ⁊ equatoris occidētalis: caput libre ſilr erit in occidentali ſectione ſui parui circuli ⁊ equatoris: eo ꝙ inter ipſa eſt ſemꝑ medietas circuli. Et tunc caput Arietis mouebitur ad partem ſeptentriōis ab equatore ⁊ caput libre ad partem meridiei. Et mouebitur vtrūqꝫ eorum ad orientē: caput quidem Arietis in tota medietate ſui parui circuli ſeptentrionali: ⁊ caput libre ī tota medietate ſui meridionali. Cūqꝫ caput Arietis peruenerit ad ſectionem ſui parui circuli ⁊ equatoris orientalem: ⁊ caput libre etiam perueniet ad ſectionem ſui parui circuli equatoris orientalem propter diſtantiam medietatis circuli: ⁊ tunc caput Arietis mouebitur ad partem meridiei ab equatore: ⁊ caput libre ad partem ſeptentrionis: ⁊ mouebitur vtrunqꝫ eorum ad occidentem: caput quidem Arietis in tota medietate ſeptentrionali. At vero cum caput Arietis mobilis fuerit in alterutro duorum punctorum: in quibus orbis ſignorum fixus ſecat circulum paruum predictum quem deſcribit ipſum caput Arietis: tunc orbis ſignorum fixus cooperiet orbem ſignorum mobilem ⁊ erunt ambo in ſuperficie vna. Jn

omnibus ꝟo alijs locis vnus eoꝛum ſecabit alium. Et erūt
ſemper duo loca ſectionis ipſoꝛum in pꝛimis punctis can/
cri ⁊ capꝛicoꝛni oꝛbis ſignoꝛuꝫ mobilis. Hec enim duo pū
cta in foꝛma huius motus ſemper adherent circūferentie
oꝛbis ſignoꝛum fixi deſcribentia in ipſa circum vnum eq̄/
lem diametro duoꝛum circuloꝛum paruoꝛū predictoꝛuꝫ:
cuius arcus medietas eſt maioꝛ diſtantia que eſſe poſſit ca
pitis cancri ⁊ capꝛicoꝛni oꝛbis ſignoꝛum mobilis a capi/
te cancri ⁊ capꝛicoꝛni oꝛbis ſignoꝛum fixi id eſt a maxi/
ma declinatione fixi ab equatoꝛe. Unde manifeſtum eſt
ꝙ in quocūqꝫ ſitu oꝛbis ſignoꝛum mobilis ſecat fixum ca
put Arietis mobilis diſtat a ſectione eoꝛum per quartam
circuli: ⁊ ſimiliter caput libꝛe. Et licet caput arietis mobi/
lis nūq̄ꝫ fiat caput fixi tū caput cancri mobilis fit neceſſa
rio caput fixi. Et hoc erit bis in vna reuolutiōe integra ca
pitis arietis in circūferentia parui circuli predicta: ſemel vi
delicet cum oꝛbis ſignoꝛum mobilis continget paruum
circulum arietis pꝛedictum ex parte ſeptētrionis: ⁊ ſemel
quando continget eundem ex parte meridie: tunc quoqꝫ
caput capꝛicoꝛni mobilis fiet neceſſario caput fixi. Nam i
duobus pꝛedictis punctis oꝛbis ſignoꝛum mobilis contin
get fixum: continget etiam parui circulum reliquuꝫ quē
deſcribit caput libꝛe ex parte meridiei quidem quādo alte
rum continget ex parte ſeptētrionis ⁊ econtrario. Sic eniꝫ
capitum Arietis ⁊ libꝛe mobiliuꝫ in pꝛedictis circulis ſem
per ſunt ſimiles contrario modo. Neceſſe eſt autē vt duo
contactus pꝛedicti fiant ſuper capita arietis ⁊ libꝛe oꝛbis ſi
gnoꝛum mobilis. Manifeſtum quoqꝫ eſt ꝙ oꝛbis ſigno/
rum fixus ſemper ſecat equatoꝛem in duobus punctis eiſ/
dem in numero: cum vterqꝫ eoꝛum intelligatur eſſe deſcri
ptus in vna ⁊ eadem ſuperficie que ē ſuperficies ſphere no
ne: mobilis vero ſecat ipſum ſucceſſiue in ſingulis punctis
qui ſunt in duobus arcubus ipſius equatoꝛis oppoſitis
quos ſeparat oꝛbis ſignoꝛum mobilis ad ſitum duoꝛum
contactuum pꝛedictoꝛum: ⁊ quantitas vtriuſqꝫ iſtoꝛum
duoꝛum arcuum eſt circiter. 21. grad. ⁊. 30. minutarum du
plum videlicet maxime elongationi capitis arietis mobi/
lis a ſectione equatoꝛis. Eſt enim maxima diſtantia capi/
tis Arietis aut Libꝛe ab equatoꝛe grad. 10. ⁊. 45. minuta.
Quapꝛopter maxima declinatio oꝛbis ſignoꝛum fixi ab
equatoꝛe eſt ſemper vna ⁊ eadem ⁊ quantitas eius eſt. 23.
grad. ⁊. 33. m̄. ⁊. 30. 2. Maxima ꝟo declinatio oꝛbis ſigno/
rum mobilis non eſt ſemper vna: ſed quādoqꝫ eſt equalis
pꝛedicte: quādoqꝫ ꝟo maioꝛ ea: ⁊ quādoqꝫ minoꝛ: verūta/
men exceſſus vnius earum ſuper alteram eſt quātitas par
ua. Et erit quidem vna eaꝝ equalis aliq̄ quādo caput arie
tis mobilis fuerit in alterutra duarū cōtrariarū ſectionuꝫ
oꝛbis ſignoꝛum. ſ. fixi ⁊ circuli parui quem deſcribit caput
Arietis. Quippe tunc ambo oꝛbes ſignoꝛū. ſ. fixus ⁊ mo/
bilis fiunt in ſuperficie vna. Cum autē caput arietis mo/
bilis diſtabit ab alterutra duarū ſectionū pꝛedictarum ꝑ
quartā circuli. tūc eſt maxima declinatio oꝛbis ſignoꝛum
mobilis ab equatoꝛe ⁊ maioꝛ q̄ꝫ maxima declinatio fixi
ab eodem. Et peruenit quantitas huius declinationis ſm̄
ꝙ extimauerunt Indi vſqꝫ ad. 24. grad. ⁊ Ptolomeus in
tēpoꝛe ſuo inuenit eam in. 23. grad. ⁊ 50. minuta. ⁊. 20. 2.
At ꝟo cū caput arietis mobilis fuerit in alterutra duaruꝫ
ſectionū equatoꝛis ⁊ circuli parui pꝛedicti: erit minoꝛ ma/
xima declinatio mobilis q̄ꝫ fixi. Nam ad illum ſitum erit
maxima declinatio mobilis in cōmunem ſectione ipſius mo
bilis ⁊ fixi: qr̄ ōꝫ eaꝫ eſſe in fine quarte ipſius circuli. Fi/
nis autem quarte eſt a pꝛincipio arietis ⁊ caput cancri de
quo dictū eſt ſupꝛa ꝙ ſemꝑ adheret oꝛbi ſignoꝛuꝫ fixoꝝ.
Conſtat autē ꝙ in ſitu illo mobilis non ſecabit fixum in
pūcto maxime declinationis fixi: eo ꝙ in illo mobili pun/
cto non ſecat vnus alium niſi quando oꝛbis ſignoꝛū mo/
bilis cōtingit duos paruos circulos pꝛedictos. ¶ Ex hoc
etiam motu accidit vt ſtelle fixe videantur moueri verſus
oꝛientem aut occidentem quādoqꝫ motu tardo quando/
qꝫ motu veloci. Cum enim caput arietis mobilis fuerit di
ſtans ab equatoꝛe in circulo paruo pꝛedicto per quartam
ipſius parui circuli aut pꝛope hoc ꝙ erit in duobus ſiti/
bus oppoſitis: tunc videbantur ſtelle fixe moueri ad eaū/
dem partem ad quam mouentur motu tardo: in vno qui
dem eoꝛum ad partem oꝛientis ⁊ in eius oppoſito ad par/
tem occidentis. Cum vero caput Arietis mobilis fuerit in
alterutra duarum ſeptionuꝫ equatoꝛis ⁊ circuli parui aut
pꝛope eas videbuntur tunc moueri ad eandem partem ad
quam mouentur motu veloci: in vna quidem earum ad
partem oꝛientis ⁊ in eius oppoſito ad partem occidentis:
quapꝛopter inuenta eſt diuerſitas manifeſta in motu ea/
rum. Ptolomeus enim quando ipſe comparauit loca ea/
ruꝫ inuenta ab Abꝛachis ⁊ ab alijs antiquis philoſophis
inuenit eas moueri motu tardo videlicet in centum ānis
vno gradu. Nam tunc caput Arietis mobilis erat meri/
dionale ſeparatum a puncto quarte meridionalis ⁊ acce/
dens ad equatoꝛem. Poſterioꝛes auteꝫ caput Arietis ad
hoc magis accedente ad equatoꝛem inuenerunt ſtellas fi/
xas moueri in. 66. annis vno gradu: fuit ergo pꝛopter ac/
ceſſum capitis arietis ad equatoꝛem motus fixarum velo
cioꝛ. Jam autem in hoc noſtro tempoꝛe factum eſt caput
Arietis ſeptētrionale diſtans a cōmuni ſectione ſtationis
parui circuli ⁊ equatoꝛis de partibus ipſius parui circuli.
58. grad. ⁊. 57. minutis fere. Et pꝛopter hoc ipſum caput
arietis diſtat a cōmuni ſectione oꝛbis ſignoꝛum ⁊ equato/
ris verſus ſeptētrionem de partibus ipſius oꝛbis ſignoꝛuꝫ
nouem gradibus duodecim minutis ⁊. 24. ſecundis fere.
Eſt ergo in tempoꝛe locus interſectionis pꝛedicte oꝛbis ſi/
gnoꝛum mobilis ⁊ equatoꝛum ſuper. 20. grad. 48. minu/
ta. ⁊. 15. 2. ſigni piſcium ⁊ alia ſectio oppoſita ſuper con/
ſimilem partem virginis. Cumqꝫ caput Arietis mobilis
erit ſuper punctum quarte ſeptētrionalis parui circuli ab
equatoꝛe: ⁊ ipſa erit de partibus oꝛbis ſignoꝛum mobilis
decem grad. ⁊. 45. m̄. piſcium ⁊ ſectio oppoſita ſuper con/
ſimilem partem virginis. At vero cum caput Arietis mo
bilis fuerit ab equatoꝛe accedens ad partem ſeptētrionis:
tunc interſectio pꝛedicta erit in ipſo capite: deinde cōtinuo
eo facto ſeptentrionali ab equatoꝛe cecidit ſectio pꝛedicta
in vltimo gradu piſcium eoqꝫ facto magis ſeptentrionali
cecidit ſuper penultimum: ⁊ ſic deinceps per ſingula pun/
cta que ſunt a fine piſcium vſqꝫ ad punctum qui terminat
19. grad. ⁊. 15. minuta ipſius ſigni: ⁊ hic eſt vltimus pun/
ctus meridionalis in oꝛbe ſignoꝛum mobilis qui poteſt
fieri punctus equalitatis vernalis. Idem intellige de par/
tibus virginis oppoſitis ⁊ de equalitate autūnali: ab hoc
pūcto aūt quarte ſeptētrionalis nō ceſſabit caput Arietis
mobilis moueri in altera quarta ſeptētrionali equatoꝛis
⁊ interſectio pꝛedicta oꝛbis ſignoꝛum mobilis ⁊ equato/
ris non ceſſabit redire ſucceſſu continuo ꝑ pꝛedictas ptes
ſigni piſciuꝫ ad caput Arietis mobilis: donec caput Arie/
tis fiat in ſectione parui circuli ⁊ equatoꝛis: ⁊ erit etiaꝫ tūc
in ſectione oꝛbis ſignoꝝ ⁊ equatoꝛis. Ipſum enim caput
erit tūc cōmunis differentia duaꝝ pꝛedictaꝝ ſectionum.
Idem intellige de motibus capitis Libꝛe in quarta meri/
dionali oppoſita verſus equatoꝛē: ⁊ de cōtinuo reditu in/
terſectiōis oppoſite oꝛbis ſignoꝝ mobilis ⁊ equatoꝛis ad
caput libꝛe. Poſtea ruꝛſus caput arietis mobilis incipiet
fieri meridionale ab equatoꝛe ⁊ ſecabit oꝛbis ſignoꝛum
mobilis equatoꝛ in pꝛimo gradu Arietis ⁊ caput libꝛe:
tūc fiet ſeptentrionalis ⁊ erit oppoſita ſectio in pꝛimo gra/
du. Libꝛe ⁊ non ceſſabit caput arietis fieri meridionale
ab equatoꝛe ⁊ caput libꝛe ſeptentrionale donec fiāt ambo

in punctis quartarum paruorum circulorum. Caput qui-
dem Arietis in puncto quarte meridionalis: ⁊ caput libre
in puncto ſeptentrionalis quarte: ⁊ tunc erit ſectio orbis ſi-
gnorum mobilis ⁊ equatoris ſuper decem grad. ⁊.45.mi-
nuta arietis ⁊ ſectio oppoſita ſuper ſimilem partem Li-
bre. vnde predictus punctus arietis eſt vltimus pun-
ctus ſeptentrionis orbis ſignorum qui poteſt fieri pũctus
equalitatis vernalis: ⁊ predictus punctus libre eſt vltimus
punctus meridionalis in orbe ſignorum qui poteſt fieri pũ-
ctus equalitatis autumnalis. Deĩde vero in reliqua quar-
ta meridionali non ceſſabit caput arietis redire ad equato
rem: ⁊ punctus equalitatis vernalis non ceſſabit etiam re
dire ad caput Arietis. Idem intellige de capite libre ⁊ pun
cto equalitatis autumnalis. Ex his ergo manifeſtum eſt
ꝙ punctus equalitatis vernalis ſucceſſiue fit in quolibet
puncto orbis ſignorum qui eſt in toto arcu que terminat
19.grad.⁊.15.minuta piſcium ⁊ decem grad.⁊.45.minu-
ta arietis. Et punctus equalitatis autumnalis erit ſucceſſi-
ue in quolibet puncto arcus oppoſiti. Punctus autem tro
pici eſtiualis ſemper erit ſucceſſiue in arcu orbis ſignorum
mobilis: quem terminant.25.grad.⁊.41.minu.⁊.17.2.ge
minorum: ⁊ grad.4.⁊.18.minu.⁊.43.2.cancri: ⁊ punctus
tropici hyemalis erit ſemper in arcu oppoſito. ¶ Ex pre-
dictis autem manifeſtum eſt ꝙ ſtelle fixe in tempore Pto
lomei ⁊ prodeceſſorum ſuorum (quorum conſiderationes
ipſe aſſumit) mouebantur ab occidente ⁊ non ad orientẽ:
quemadmodum ipſe putauit: nũc.n. (vt dictum eſt ſupra)
erat caput Arietis mobilis meridionale ab equatore ⁊ ca
put libre ſeptentrionale in quo ſitu eſt motus eorum ad
occidentem. Cauſa erroris eius in hoc non fuit propter
debilitatem ſcientie. Ipſe enim fuit iudicio noſtro maior oĩ-
bus quorum ad nos fama per ſcripturam deuenerit in ſci-
entia aſtrorum: ſed fuit cauſa erroris in hoc paruitas tem
poris predeceſſorum conſtantium loca ſtellarum fixarũ
in ſuis temporibus ⁊ ea per ſcripturam memorie commen
dantium. vnde non fuit poſſibile cognoſcere iſtum motũ
propter eius tarditatem, ⁊ predicti temporis paruitatem.
Retulit igitur omnem motum earum ad equatorem: ⁊ pu
tauit ꝙ quecunqȝ ſtella meridionalis ab equatore in ar-
cu quidem qui eſt puncto equinoctij autumnalis in pun-
ctum tropici hyemalis mouetur ab equatore: aut quecũ-
qȝ ſeptentrionalis in arcu qui eſt a puncto equinoctij ver-
nalis in punctum tropici eſtiualis mouetur ab equatore ⁊
in duobus arcubus oppoſitis oppoſite: ꝙ ipſa mutatur,
neceſſario verſus orientem ſm̃ ſucceſſionem ſignorũ: hoc
enim videmus ita eſſe in planetis ſeptem. Quare inuenit ⁊
concluſit talem motum in ſtellis fixis quemadmodũ ipſe
narrat in libro ſuo Almageſti in ſeptima dictione ipſius.
Idcirco putauit eas moueri ad orientem ſm̃ ſucceſſiones
ſignorum. Nec aũt neceſſarium iſtud ſequitur ex illo niſi
orbis ſignorũ (in quo ſunt ſtelle fixe: que mouent̃) habeat
habitudinẽ fixam cũ equatore: neqȝ vt ceſſet ipſum ſecare
in duobus punctis ſemper eiſdem ⁊ in numero: ⁊ hec qui-
dem ipſe Ptolomeus ſuppoſuit. At vero predicta conſtat
eſſe contrariũ. Cũ enim caput arietis mobilis eſt in medie
tate ſui parui circuli meridionalis ab equatore mouetur
ſemper verſus orientem: ⁊ ſectio orbis ſignorũ mobilis ⁊ eq̃
toris duz ſunt in quarta prima illius medietatis mouetur
ſemper ad oriẽtẽ tranſiẽs per oĩa puncta que ſunt in arcu
arietis mobilis cõtinente.10.grad.⁊.45.mi. In tota omni
illa quarta ſemper elongatur caput Arietis ab equatore.
Dum vero caput arietis fuerit in q̃rta meridiona ſecũda
ſemper appropinquat caput arietis equatori ⁊ ſectio pre-
dicta ſemper mouet̃ ad orientem redeundo per omnia pũ
cta arcus arietis p̃dicti quouſqȝ caput arietis fiat in ſectio
ne equinoctiali ſui parui circuli ⁊ equatoris: ⁊ tunc erit ibidem
locus ſectionis predicte. Conſtat itaqȝ ꝙ caput arietis exi-
ſtente in hac quarta meridiona ſecũda ſtelle fixe que ſunt
meridionalis ab equatore appropinquant equatori: ⁊ tan
dem quedã earum fiunt ſeptentrionales ⁊ ſeptentrionales
adhuc magis fiunt ſeptentrionales: ⁊ tamẽ omnes mouẽ
tur ad occidentem. Et cauſa huius ẽ motus interſectionis
predicte orbis ſignorum mobilis ⁊ equatoris ad occiden-
tem in circũferentia equatoris: ⁊ iſte erat ſicut capitis arie
tis in tempore Ptolomei vt dictũ eſt ſupra. Declarauimus
igit̃ errorẽ Ptolomei motu ſtellarũ fixarũ: ⁊ cauſaȝ erro-
ris eius. Quia vero (vt dictum eſt ſupra) orbis ſignorum
fixus aut cooperit mobilem aut ſecat ipſum: ⁊ ſunt ſemꝑ
loca ſectionum ipſorum capita cancri ⁊ capricorni orbis
ſignorum mobilis: neceſſe eſt vt ipſorum maxima declina
tio ſit in capite arietis ⁊ libre mobiliũ eo ꝙ maxima decli
natio orbium magnorum ſe inuicem ſecantium in ſphera
ſemꝑ eſt in fine quarte a locis ſectionũ: ſectiones autem ſꝑ
diſtãt adinuicẽ medietatem circuli. Et qȝ caput arietis mo
bilis inequaliter diſtat ab orbe ſignorum fixorum ſm̃ di-
uerſitatẽ ſitus eius in paruo circulo ſuo neceſſe vt ſȝ diuer
ſitatem iſtam ipſa declinatio varietur. At vero qm̃ maxima
elongatio capitis arietis mobilis ab orbe ſignorũ fixo eſt
in puncto circuli parui quod diſtat ab orbe ſignorũ fixo ꝑ
quartam partem ipſius circuli parui: ⁊ hoc eſt in ſitu in q̃
orbis ſignorũ mobilis cõtingit ipſum circulum paruum:
oportet vt maxima declinatio orbis ſignorũ fixi a mobili
ſit in puncto predicto de qua manifeſtũ eſt ꝙ ipſa eſt quã-
titas ſemidiametri parui circuli. videlicet.4.grad.18.mi-
nuta: ⁊.43.2. ¶ Manifeſtum eſt ergo ex his ꝙ motus de
clinationis duorum orbium ſignorũ predictorum comi
tatur motum capitis arietis ⁊ libre mobilium in circunfe
rentijs p̃dictorũ circulorũ paruorũ. Iſte eſt motus octaue
ſphere quem poſuit Thebith: ⁊ forma eius ⁊ ea que acci-
dũt ex eo. Motũ aũt iſtum ſequuntur oẽs ſphere inferio-
res que ſunt ſeptẽ planetarũ quemadmodũ ipſe dixit ⁊ au
ges eorũ. Unde orbis ſignorum fixus nõ eſt circulus quẽ
deſcribit ſol motu ꝓprio: quẽadmodũ ſcripſit i computo
ſuo multe reuerentie vir Robertus Lincolnienſis epiſcop⁹:
ſed eſt circulus vnus maior in nona ſphera declinans ab
equatore ad duas partes ſeptẽtrionis ⁊ meridiei quantitate
23.grad.33.minuta.⁊.30.2. circa cuius interſectiones cum
equatore mouentur capita arietis ⁊ libre: ⁊ in cuius circũ-
ferentia mouentur capita cancri ⁊ capricorni quandoqȝ
cooperiens circulum ſolis qui eſt ſemper in ſuperficie vna
cum orbe ſignorum mobili quandoqȝ ſecans ipſuȝ. Dixi
forte vir predictus intellexerit in eo ſitu in quo ipſe coope-
rit circulum ſolis in quo etiam ſitu non habet dictum ei⁹
mathematicam veritatem cum coopertura predicta fiat
in inſtanti ⁊ nõ duretur in tẽpore: ſed ꝯtinuo declinet vn⁹
ab alio. ¶ Ad predictorũ autem intelligentiam ſubijciaȝ
figuram ſenſibilem rebus predictis cõuenientem. Imagina
bor enim in ſphera nona quatuor circulos maiores: quo
rum vnus ſit orizon ad ſitum regionis que eſt ſub equato
re qui ſit circulus.a d b e. de quo neceſſarium eſt ꝙ ipſe trã
ſeat per polos equatoris qui ſint.d e.⁊ ſit.d.quidem polus
ſeptentrionalis ⁊.e.polus meridionalis. Alius autem ſit
circulus.a b. de quo manifeſtum eſt ꝙ ipſe diuidit ſpherã
nonam in duo equalia equidiſtanter duobus polis predi-
ctis: ⁊ ideo tranſit per orientem ⁊ occidentem: ſitqȝ.a.pun
ctus orientis ⁊.b.punctus occidentis. Tertius vero circu-
lus ſit circulus meridiei qui intelligatur per rectam lineã
de quo manifeſtum eſt ꝙ ipſe tranſit per polos duorũ cir
culorũ predictorũ ⁊ ſunt poli orizontis vbi ipſe interſecat
equatorem: poli vero equatoris vbi ipſe interſecat orizon-
tem. Quartus autẽ circulus tranſeat per pũctũ orientis
⁊ per punctum occidentis ⁊ declinat ab equatore verſus

ſeptentrionem:⁊ verſus meridiem quantitate.23.gra.33.mi.⁊.30.2.qui ſit circulus.a c b.⁊ punctus.c.ſit punctus maxime declinationis ab equatore de quo manifeſtum eſt ꝙ cadet in orbe meridiei. Eritqꝫ circulus iſte orbis ſignorum fixus de quo ſumam a duobus punctis.a.⁊.b.duos arcus equales qui ſint.a b.⁊.b m.quorum vterqꝫ ſit.4.gradus 18.mi.⁊.4.2.⁊ ſuper duo puncta ⁊ ſm ſpatium duorum arcuum predictorum deſcribam in eadem ſphera duos paruos circulos qui ſint.l n.⁊.m g.eruntqꝫ iſti circuli in nona ſphera illi quos capita Arietis ⁊ libre mobilis deſcribunt circa capita arietis ⁊ libre fixorum. Nam punctus.a.eſt caput arietis fixe:⁊ punctum.b.caput libre fixe. Et vt omnia clarius comprehendantur ⁊ facilius imaginabor ſpheram nonam nullo motu moueri:ſed hec omnia ſemper ſm ſuum ſitum manere ⁊ eſſe punctum.a.ſemper in orizonte ex parte orientis:⁊ punctum.b.in eodem ſemper ex parte occidentis:⁊ punctum.c.orbis ſignorum fixi ſemper eſſe in orbe meridiei. Oportet autem vt equator ⁊ orizon diuidant duos circulos paruos predictos in quatuor partes adinuicem equales ſuper quatuor puncta que ſunt in circulo quidem orientali quatuor puncta.l e t u.⁊ ſit punctus.e.ſeptentrionalis.u.vero meridionalis. Et punctus.l.ſupra orizontem.t.vero ſub orizonte. Orbis quoqꝫ ſignorum predictus diuidit vtrunqꝫ illorum paruorum circulorum per equalia:quare tranſit per polos eorum:orientalem quidem in punctis.l n.occidentalem autem in punctis.m g.⁊ ſint puncta.o g.ſupra orizontem:duo vero reliqua que ſunt.f m.ſunt ſub orizonte. Et ſint duo puncta.e u.in circumferentia circuli orientalis diſtantia a predictis punctis.l.⁊.n.per quartam circuli:⁊ duo puncta.f.⁊.o.in circulo occidentali ſimiliter diſtantia a punctis.m g. Deinde imaginabitur ſpheram octauam in initionibus huius ſibi eſſe concentricam:⁊ omnia predicta eſſe deſcripta in ea ſm formam ⁊ ſitum predictum:ita vt ſingula predicta intelligantur eſſe in octaua directe ſuppoſita ſingulis ſibi correlatiuis in nona. Eritqꝫ circulus.a c b.deſcriptus in octaua orbis ſignorum verus qui diſtinguit imagines zodiacum componentes:⁊ ipſe ſm veritatem diuiditur in duodecim ſigna prenominata ſuperius. Circulus autem.a c b.deſcriptus in nona non eſt orbis ſignorum verus ſed denominatus ab iſto q ſibi ſupponitur. Et eius duodecim partes in quas ipſe ſm intellectum ⁊ imaginationem diuiditur non ſunt ſigna ſm verum ſed ab inferioribus que in circulo ſibi ſuperpoſito ſunt ſm veritatem recipiunt illam ſuam denominationem. Et propter hec cum nos in ſequentibus aliquod ſignum abſolute nominabimus erit intentio noſtra ſolum de ſignis illis que ſunt in octaua ſphera que cum tota octaua ſphera ⁊ cum orbibus ſpheris ſeptem planetarum inferioribus habent motum quemadmodum narrabo. Ponam ꝙ in ſitu predicto ſit punctus n.caput Arietis:eritqꝫ ab hoc punctus.g.caput libre:eo ꝙ diſtent adinuicem per medietatem circuli:⁊ erit amborum maxima declinatio ab equatore eadem quia vnus eorum cooperit alterum ⁊ ſunt ambo in ſuperficie vna. Et ponam vnum punctum.y.diuidat ſemicirculum.n c g. Erit ergo punctum.y.caput capricorni. Ponam iterum ꝙ caput Arietis moueatur per circumferentiam parui circuli predicti ab.n per.e.ad.l.⁊ ab.l.per.u.ad.n.⁊ caput libre propter hoc mouebitur.a g.per.f.ad.m.⁊ ab.m.per.o.ad.g. Oportet autem confeſtim poſtquam caput Arietis ſeparatum fuerit ab ipſo n.ꝙ orbis ſignorum octaue ſphere ſecet orbem ſignorum none. ¶ Ponam igitur vt loca duarum ſectionum ſint ſuper caput capricorni ⁊ caput cancri:que oportet propter hoc inſeparabiliter adherere circumferentie orbis ſignorum deſcripti in nona ſphera. Cumqꝫ vnus eorum ſecabit alium neceſſe eſt ꝙ vnus eorum declinat ab alio in vna ſui medietate ad partem ſeptentrionis ⁊ in reliqua ad partem meridiei.

Et hec declinatio eo amplius augebitur quo caput Arietis magis appropinquat ad punctum.h.ibi enim quia punctum.k.in circumferentia parui circuli maxime diſtat circulo orbis ſignorum none ſphere neceſſe vt declinatio predicta ſit maxima. ¶ Similiter quoqꝫ erit maxima cum caput arietis fuerit in puncto n.neceſſe eſt autem propter diſtantiam ſemicirculi vt caput libre ſit in puncto.k.cum capite arietis erit in puncto. Et ꝙ ſit in puncto.o.cum caput Arietis erit in puncto n. In iſtis autem duobus ſitibus neceſſe ꝙ caput capricorni ſit in puncto.c. Protrahamus enim duo puncta.h a.circulum maiorem in ſphera octaua qui tranſibit neceſſario per punctum n.quoniam cum tranſeat per polos circuli parui oportet ꝙ diuidat ipſum per equalia. Ideoqꝫ circulus iſte ⁊ orbis ſignorum fixus ſecant orthogonaliter ſuper polos circuli parui eo ꝙ diuidunt ipſum in quatuor quartas. ¶ Similiter quoqꝫ ſecat idem circulus videlicet.h a n.orbem ſignorum octaue ſphere orthogonaliter eo ꝙ cum hec ꝙ ipſe orbem ſignorum fixum orthogonaliter ſecat:diuidit etiam per equalia duas medietates ipſius orbis ſignorum octaue ſphere quas ſeparat orbis fixus. Ita tranſit per polos mobiles ad duos ſitus predictos. Neceſſe eſt igitur vt duas medietates amborum que ſunt inter duas ſectiones eorum diuidat per equalia. erit ergo communis eorum ſectio in puncto.c. Ponam autem ad iſtos duos ſitus vt orbis ſignorum mobilis ſecet equatorem in puncto quidem.p.cum caput arietis erit in puncto n.⁊ in puncto.q.cum erit in puncto.h. Cum itaqꝫ n c.maior quarta. Sit igitur.p n z.quarta igitur in puncto.z.eſt maxima declinatio orbis ſignorum mobilis ab equatore ad illum ſitum in quo caput Arietis eſt in ipſo n.quam conſtat eſſe maiorem quam ſit declinatio puncti.c. Similiter quoqꝫ cum caput Arietis fuerit in puncto.h.erit arcus q c.maior quarta circuli. Sit igitur arcus.q c z.quarta:eritqꝫ in puncto.z.maxima declinatio ab equatore que eſt maior quam declinatio puncti.c. Neceſſe eſt etiam vt in duobus ſitibus predictis orbis ſignorum mobilis contingat duos circulos paruos in punctis quidem.n o.ad ſitum n.nam circulus paruus qui eſt.h l n.⁊ orbis ſignorum mobilis ad ſitus predictos ſecant circulum.h a n.qui tranſit per polos eorum in vno eodemqꝫ puncto ad vnum quidem ſitum in puncto.h.⁊ ad alium in puncto n. Ergo in punctis illis ſe contingunt per quartam circuli. Quandoqꝫ autem circulus maior contingit aliquem circulum de minoribus:contingit alium aliqualem minorem ⁊ equidiſtantem per.a.ſm Thebith:quare oportet vt contingat alium animal reliquum paruum circulum qui eſt.k m o. Cum autem caput Arietis fuerit in puncto.l.erit caput Libre in puncto.m. Sit ergo.r.punctus medius eritqꝫ tunc caput Capricorni in puncto.r.quia vero caput Arietis erat in puncto.ſ.erat Capricorni in puncto.y.oportet arcus r y.ſit arcus orbis ſignorum per quem inde caput Capricorni antecedens quidem punctum.c.vſqꝫ ad.r.⁊ ſequens ipſum vſqꝫ ad.y. Et neceſſe eſt vt in vna reuolutione capitis Arietis in paruo circulo bis tangat caput Capricorni cum puncto.c.ſemel cum capite Arietis erit in.h.⁊ ſemel cum erit in n. Eritqꝫ arcus r y.equalis arcui.f l.qui eſt diameter parui circuli. At vero cum caput Arietis fuerit in puncto.r.aut in puncto.t.neceſſe eſt vt orbis ſignorum mobilis ſecet fixum ad ſitum quidem.r.inter puncta.y c.⁊ ad ſitum.t.inter puncta.c r. Quia ergo locus ſectionis diſtabit per quartam ab equatore:⁊ quia cuiuſlibet puncti inter.y.⁊.c.⁊.e.⁊.r.minor eſt declinatio ab equatore quam ſit puncti.c. manifeſtum eſt ꝙ in his duobus ſitibus minor erit maxima declinatio orbis ſignorum mobilis quam maxima declinatio fixi. Quoniam autem ſectio orbis ſignorum mobilis ⁊ equatoris non poteſt fieri orientalior in equatore quam in pun-

cto.p. nec occidentalior q̄ in puncto.q. erit arcus.q p. equatoris per quem ſucceſſiue predicta ſectio accedendo ⁊ recedendo mouetur. Et ipſam oportet eſſe equalem duplo maxime elongationis capat Arietis ab equatore. Nam ipſius dimidium quod eſt arcus.p a. eſt equale illi. Maior enim elongatio capitis Arietis ab equatore erit ipſo exiſtente in alterutro duorum punctorum.s u. Pone ergo ipſum in puncto.u. ⁊ imagineris triangulum ex tribus arcubus orbium magnorum quorum vnus eſt arcus.u a. ⁊ alij ſunt orbis ſignorum ⁊ equatoris a punctis.u a. vſqꝫ ad ſectiones eorum verſus punctum p. Et angulus qui eſt ad.a. illius triãguli eſt rectus ⁊ ſubtenditur ei arcus maxime elõgationis capitis ab equatore. Huic autẽ triangulo eſt triãgulus.p n a. qui eſt ex arcubus orbium magnorum equiãgulus ad.a. primi ⁊ anguli ad.n. ſecũdi eſt rectus: ⁊ anguli qui ſunt in cõmuni ſectione orbium ſignorum mobilis ⁊ equatoris ſunt adinuicem equales. Varietas enim declinationis orbis ſignorum mobilis ab equatore ad duos ſitus capitis Arietis in.n. ⁊.u. non facit inter eos diuerſitatem ſenſibilem ⁊ ſubtenditur angulo recto qui eſt ad.n. arcus.p a. Quia ergo arcus quinta primi eſt equalis arcui.a n. ſecundi oportet vt arcus.p a. qui ſubtenditur angulo recto vnius ſit equalis maxime elongationi capitis Arietis ab equatore qui ſubtenditur angulo recto alterius. Quare rurſus maxima elongatio capitis Arietis ab equatore verſus ſeptẽtrionem que eſt.10.grad.⁊.45.m̃. de partibus Arietis eſt equalis ſue maxime elongationi ab eodem verſus meridiem quam oportet eſſe de partibus piſcis: manifeſtũ eſt ꝙ quilibet punctus qui eſt inter.19.grad.⁊.15.m̃. piſciũ ⁊.10.grad.⁊.45.m̃. Arietis poteſt eſſe punctus equalitatis vernalis: ⁊ nullus alius: ⁊ quia arcus.x y. in quo eſt ſemper motus capitis Cancri eſt.8.grad.37.m̃.⁊.26.2. equalis videlicet arcui.a ſ. patet ꝙ omnis punctus qui eſt inter 25.grad.41.m̃.⁊.17.2. Sagitarij: ⁊.4.grad.18.m̃.⁊.43.2. Capricorni poteſt eſſe punctus tropici hyemalis: ⁊ nullus alius. Amplius autem quoniam cum caput Arietis fuerit in punctis.r t. vel prope: ſectio orbis ſignorum mobilis ⁊ equatoris velociter mouet᷑ ante vel retro: ꝓpter hoc in duobus ſitibus primis videnť ſtelle fixe moueri motu veloci ⁊ in duobus vltimis motu tardo: ⁊ augebitur eorum velocitas aut tarditas ſm̃ propinquitatem capitis Arietis ad quattuor puncta predicta vel eius remotione ab eis.

¶ Ex predictis autem manifeſtũ eſt: q̄m cũ caput Arietis fuerit in tota medietate parui circuli ſeptẽtrionali que eſt.s r t. non ceſſabit moueri ab occidente verſus orientem apparens nobis ſupra orizontẽ: in quarta.r s. ⁊ occultatum nobis ſub orizonte in quarta.s t. In reliqua autem medietate meridionali que eſt.t u r. non ceſſabit moueri ab oriẽte verſus occidentẽ occultatũ nobis ſub orizonte in quarta u r. Rurſus autem in tota medietate.u a s. que eſt occidentalis non ceſſabit moueri a meridie verſus ſeptentrionem apparens nobis ſemper. in reliqua vero medietate.s t u. que eſt orientalis non ceſſabit moueri a ſeptẽtrione verſus meridiem occultatum nobis ſemper. Amplius quoqꝫ cũ caput Arietis erit in tota medietate.b l n. caput capricorni antecedet meridiem verſus orientem in quarta quidem.b l. elongans ſe continue a meridie verſus orientem vſqꝫ ad punctum.x. ⁊ in quarta.l n. rediens continue ab.x. vſqꝫ ad meridiem. In reliqua vero medietate que eſt.n f b. caput capricorni ſequitur meridiem verſus occidentem: in quarta quidem.n f. elongans ſe continue a meridie verſus occidentem vſqꝫ ad punctum.y. ⁊ in quarta.f b. rediens continue.a y. vſqꝫ ad meridiem. ¶ De hoc ergo motu tanta dicta ſufficiant. ad propoſitum autem reuertamur. Diximus vero ſupra ꝙ verificando quantitatem anni ſolaris cuius tempus eſt motus ſolis a certa ſtella fixa vſqꝫ ad eandem fixam non firmatur habitudo ſolſtitiorum ⁊ equinoctiorum. Hoc autem ex premiſſis ſic erit manifeſtum: ponamus caput Arietis eſſe in puncto.r. ⁊ ſolem ſimiliter ibidem erit propter hoc equinoctium. Cum igitur ſol peracta fere reuolutione vna redierit ad equatorem rurſus erit equinoctium: quia vero caput Arietis non eſt ibi ſed receſſit ab inde verſus.s. non erit integre finitus annus dum ſol peruenit ad caput Arietis: citius igitur finitus eſt annus cuius principium eſt ab equinoctio q̄ annus cuius principium eſt a fixa ſtella tanto videlicet tempore quanto deſcribet ſol arcum qui eſt inter equatorem ⁊ caput Arietis. Similiter quoqꝫ in alia reuolutione citius perueniet ſol ad equatorem q̄ ad caput Arietis tanto tempore quãto deſcribet arcum qui eſt ab equatore vſqꝫ ad caput Arietis. Et quia arcus inter equatorem ⁊ caput arietis ſemper augetur vſqꝫ dum caput Arietis fuerit in puncto.s. ibiqꝫ erit iſte arcus maximus: neceſſe eſt vt quanto amplius caput Arietis accedit ad punctum illum tanto amplius reditus ſolis ad equatorem preueniat reditum eius ad caput Arietis: ⁊ ꝙ maxime tunc preueniat cum caput Arietis fuerit in puncto dicto. Abinde autem quoniam ſemper appropinquat caput Arietis ad equatorem neceſſe eſt vt huius preuentio diminuatur: ⁊ tanto amplius quãto amplius caput Arietis accedet ad punctum.t. ibiqꝫ ſimul redibit ſol ad equatorem ⁊ ad caput Arietis. licet igitur dũ caput Arietis moueatur in tota medietate parui circuli que eſt.r s t. ſemper reditus ſolis ad equatorem preueniat reditum eius ad caput Arietis: in quarta quidem prima magis ⁊ magis in ſecũda. in eo autem tẽpore in quo caput Arietis deſcribit medietatem predictam tot erunt reditus ſolis ad equatorem quot ad caput Arietis. In reliqua autem medietate parui circuli que eſt.t u r. erit econtrario: vtqꝫ quia ſi ponamus caput Arietis eſſe in puncto.t. ⁊ ſolem ſimiliter ibi: erit propter hoc equinoctium. Cum ergo ſol cõpleta preciſe vna reuolutione integra redierit ad caput Arietis: nondum redierit ad equatorẽ: eo ꝙ caput Arietis interim motum eſt ad punctum.u. reditus igitur ſolis ad caput Arietis preueniet reditum ad equatorem quantitate temporis quo ſol deſcribit arcum qui eſt inter caput Arietis ⁊ equatorem idemqꝫ erit in alia reuolutione. Et quia arcus inter caput arietis ⁊ equatorem ſemp augetur vſqꝫ dũ caput Arietis fuerit in pũcto ibiqꝫ erit iſte arcus maximus: neceſſe eſt vt quãto amplius caput Arietis ad pũctũ.u. accedit: tanto amplius reditus ſolis ad caput Arietis preueniat reditum eius ad equatorem: ⁊ ꝙ maximus tunc preuentus eſt cum capite Arietis fuerit in puncto.u. Quandocũqꝫ autem caput Arietis appropinquat ad equatorem: neceſſe eſt vt huius preuentio diminuatur: ⁊ tanto amplius quãto caput Arietis accedet ad punctũ.r. ibiqꝫ ſimul redibit ſol ad equatorem ⁊ ad caput Arietis: licet igitur dum caput Arietis mouet᷑ in tota medietate parui circuli que eſt.t u r. ſemp reditus ſolis ad caput Arietis preueniat reditum eius ad equatorem: in quarta quidem prima magis ⁊ magis: in ſecũda autẽ minus ⁊ minus: tamen in eo tẽpore in quo caput Arietis deſcribit medietatem predictam tot erunt reditus ſolis ad equatorem quot ad caput Arietis. ¶ Conſtat ergo ꝙ licet annus incipiens ab equinoctio ⁊ annus incipiens a ſtella fixa quandoqꝫ vicisſim ſeſe excedant: tamen in toto eo tempore quo caput Arietis deſcribit totum paruum circulum predictum bis adinuicem equantur. Et iſtud tempus continet.1481784. dies.18. hor.⁊.44.m̃. vnius hore hoc eſt.4056. annos ſolares cum quarta: ⁊.330. dies ⁊.46.m̃.⁊.50.2. vnius diei. Singuli autem predictorum annorum qui ſunt ſolares minuunt (vt pꝫ ex premiſſis) a vera quantitate anni poſiti a ſtella fixa ad eandem fixã.23.2.⁊.30.3. vnius diei: que ſi multiplicata fuerint

per numerũ annoꝝ predictoꝛum ſunt.26.dies.28 m̃.36.2.vnius diei. Et iſtud eſt tempus in quo.4056.anni a fixa ad fixam excedunt totidem annos ſolares cum 4ª. Si igitur iſtud tempus ſubtrahamus de diebus ⁊ minutis ⁊ ſecundis vltra p̃dictū numerum annoꝛum reſtantibus remanebit dies cum minutis ⁊ ſecundis que addidit temp⁹ in quo caput arietis deſcribit totum paruum circulū p̄edictum ſuper.4056.annos quoꝛum quilibet eſt a fixa ad fixam.304.dies.18.m̃.⁊.14.2.vnius diei. Iſte autem mot⁹ ſtellarum fixarum ⁊ iſta quãtitas anni ſolaris predicta ab aſtronomis noſtri tẽpoꝛis ſupponunt ⁊ magis conueniũt cum his que de ſuperioꝛibus motibus apparent q̃ȝ ea que a p̄ioꝛibus data ſunt. Et hoc quidem diuine ſcripture magis conſonum inuenitur: que predicat ſaluatoꝛē nr̃m eũdemq̃ȝ creatoꝛem oĩum natū eſſe de Maria glorioſa virgine cum dies incipiunt creſcere. Nam ſm̃ predictam quãtitatem anni inuenies diem illū diem ſanctiſſimũ: in quo plenitudo ſacri tẽpoꝛis redundauit in mundũ: quo vȝ die angelus Gabriel ad predictam beatam virginem ingreſſus dixit ei. Aue gratia plena dominus tecũ: fuiſſe illum proximũ diem qui ſecutus eſt inſtans equinoctij vernalis: diemq̃ȝ illũ iocundiſſimũ (quo ipſe dei filius Jeſus Chriſtus de eadem virgine natus eſt) fuiſſe proximũ qui ſecut⁹ eſt noctem ſolſtitij hyemalis. Cõſtat igitur ex predictis q̃ȝ diuerſa diuerſi ſenſerunt de quãtitate anni ſolaris: ⁊ quid veritati videatur vicinius. Inuenimus tñ oẽs qui annis vtuntur ſolaribus duobus modis tamẽ ſe inuicem diuerſificatos fuiſſe. Naȝ quidam faciunt.365.dierū ⁊ 4ᵃ vni⁹ diei quẽadmodũ greci ⁊ romani. Sed greci ſuoꝛū annoꝛum ab Alexandro ſumunt principium. Romani autem a dño Jeſu Chriſto. Alij aũt quartaȝ predictam negligentes aut annoꝝ diſſoꝛmẽ quãtitatẽ qui diſſoꝛmia principia habent: faciunt annos.365.dierũ tñ: quẽadmodum egyptij a Nabuchodonoſoꝛ rege magno ſuoꝝ annoꝛũ principiũ dicũt. Aliqui etiã ex grecis ab Alexandro ſumũt initium ⁊ qui vocanť anni alkept. Per ſe quoq̃ȝ annis vtuntur ſolaribus ſine quarta: ⁊ ſuoꝝ annoꝝ principiũ vocãt a Gedargird rege ſuo. At ṽo qui vtuntur annis ſolaribus cũ quarta in modico inter ſe diuerſificati ſunt: qdaȝ enim eoꝝ annos ſuos incipiũt ab octobꝛi: ⁊ hi ãni Alexãdri abſolute vocanť: alij ṽo eos icipiũt a ſeptẽbꝛi ⁊ hi vocãtur anni albilcarnahym. Anni autẽ alij grecoꝝ qui dñr alkept. ⁊ ãni Nabuchodonoſoꝛ: ⁊ gedergird: qui oẽs ſũt ſine 4ᵃ nõ potuerũt pp̄ eoꝛũ diſſilitudinẽ cũ nr̃is hr̃e in nr̃o kalendario fixũ initiũ quẽadmodũ dicim⁹ hr̃e annos Alexandri ⁊ adhelcarnahym. Si eni aliquis ipſoꝝ incipiat a prima die Januarij: quartus aũt aut quintus icipiet vltima die decẽbꝛis: vagať eni principiũ anni ipſoꝝ per quãlibet habitudinem tẽpoꝛis p̄ueniens ſuũ principiũ reſpectu noſtri anni ſingulis quatuoꝛ annis i die vno: ⁊ ſingulis.360. annis in.90.diebus qui ſunt fere quarta pars ãni ⁊ ſingulis annis.720.in.180.diebus qui ſunt fere medietas anni: quare patet ꝙ nec in hyeme nec in eſtate nec i alijs tempoꝛibus diuerſis effectꝰ ⁊ cõpletiõe incipit talis ann⁹. ¶ Anni autem a Nabuchodonoſoꝛ inceperunt in q̃dã die mercurij que fuit ante benedictũ diem Annũtiationis domini nr̃i Jeſu xp̄i p̄ ſpatiũ.272869.dierũ qḋ eſt ſpatiũ.747. annoꝝ ſolariũ cũ quarta ⁊.27.dieꝝ ⁊ vnius quarte: que tamẽ q̃rta ad hoc in cõputatione nõ venit: ⁊ habet quilibet ex iſtis annis duodecim mẽſes: quoꝛum quilibet conſtat ex.30.diebus excepto vltimo q̃ cõſtat ex.15. ¶ Anni ṽo Alexandri qui incipiũt ab octobꝛi inceperũt i quadam die lune que fuit ante diẽ predictũ Annũtiationis dñi per ſpatiũ.113768.dierũ qḋ eſt ſpatiũ.311.annoꝛũ ſolariū cum quarta ⁊.175.⁊ vnius q̃rte que adhuc in cõpoſitione non venit: ⁊ hẽt quilibet iſtoꝝ annoꝛum menſes.12.equales in numero dierum menſibus noſtris. ¶ Anni aũt adhilcarnahym in nullo pꝛoꝛſus ab iſtis differũt niſi tm̃ ꝙ inceperunt.30.diebus ante videlicet in principio ſeptẽbꝛis quod fuit in quadam die ſabbati. ¶ Anni autẽ alkept: qui ſunt ſolares ſine quarta inceperunt in quadam die lune i qua inceperunt anni Alexandri predicti ⁊ habet quilibet eoꝝ menſes.12. quemadmodũ dictũ de annis Nabuchodonoſoꝛ. Anni ṽo gedergird inceperunt in quadam die martis que fuit poſt predictum diem annũtiationis.290556.diebus quod eſt ſpatium.63.ãnoꝛum ſolarium cum quarta ⁊ 83.dierum: ⁊ habet quilibet iſtoꝛum annoꝛum menſes.12. quoꝛum octauus habet.35.dies: ſinguli autem ceteroꝛum habẽt.30. ¶ Anni autem romanoꝛũ quibus ſancte xp̄iane fidei p̄feſſoꝛes vtũtur ſunt ſolares cũ quarta: ⁊ iſti apõ diuerſos oꝛthodoxos hñt diuerſa p̄ncipia. Naȝ italica gẽs antiquũ romanoꝝ moꝛẽ in anno obſuãs a kalendis mẽſiũ (ſicut romani fecerũt anni p̄n⁹. Annos icepit: p̄mũ dierũ annoꝝ xp̄i ponẽs quãdaȝ diẽ ſabbati a qua incipit p̄ximus Januari⁹ antecedẽs natiuitatẽ xp̄i. Cũ eni Saluatoꝛ in anno illato ſumpto ſm̃ antiquũ romanoꝛũ moꝛeȝ circa finẽ eius per ſeptem dies natus fuerit: cõſtat ꝙ ãnus ille primus eſt annoꝛũ dñi eo ꝙ ipſe illi ãno primũ humana carne veſtitus illuxerit. Et iſte modus ichoandi annos dñi cõmunioꝛ eſt pp̄ cõfoꝛmitatẽ eius cum antiquo annorum principio. vnde etiam adhuc (ſicut antiquitus) kalẽdariũ a Januario incipit ⁊ in decẽbꝛeȝ finiť. Aure⁹ quoq̃ȝ numerus clauesq̃ȝ feſtoꝛũ mobiliũ a kalendarũ Januarij variant. Sancta ṽo romana eccleſia (que aliaruȝ eiuȝ mater eſt ⁊ magiſtra) familiarius ãnos eius denotans ab illa humani gñis reuerẽtiſſima die: demonibus autẽ tremenda: qua Creatoꝛ ipſe rerũ oĩum dei filius Chriſt⁹ Jeſus de glorioſa ſemp̄ virgine Maria ſpũs obũbratiõe carnem recepit humanã ⁊ homo factus eſt qḋ fuit in quedaȝ veneris die: octauo kalendas Januarij nouũȝ ãnũ incipit. ¶ Quo qdeȝ p̄ncipio gallicana ⁊ anglicana eccl̃ia aliq̃ȝ q̃ȝplures mr̃is romane moꝛẽ ſequẽtes nõ abſurde vtũtur. quãq̃ȝ eis accidat annos per mẽſium ĩtegritateȝ nõ diuidi nec ab alicuius mẽſis p̄ncipio inchoare. Sunt quoq̃ȝ nõnulli qui ab ipſa die natiuitatis dñi ſuoꝝ annoꝝ volunt principium ſumere. Aſtronomi ṽo a kalẽdis Martij ſuũ annum incipiunt propter cõmoditatem que accidit eis in aggregatione annoꝛũ menſurantium quẽlibet motum celeſtium coꝛpoꝝ vltimo menſe anni poſito biſſextili die.

¶ De menſe ſolari. Cap. [illegible]

Quãq̃ȝ autẽ ãnoꝛũ Chriſti p̄ncipia varientur quilibet tamẽ eoꝝ.12.mẽſes cõtinet. Nã Numa põpilius qui imperio Romulo ſucceſſit anno Romuleo qui decẽ mẽſes fuerant duos mẽſes adiecit. Januariũ videlȝ ⁊ Februariũ faciens ãnũȝ ſuũ.365.dierũȝ ⁊ ſex hoꝛarũȝ. Eo ꝙ putauit tãtũ tẽpoꝛis preciſe mẽſurare motū ſolis in toto ſuo circulo: ſed de his dictum eſt ſupꝛa. Dictuſq̃ȝ eſt Januarius ꝙ finem anni precedentis ⁊ initiū ſubſequẽtis reſpicit: vel dictus eſt a Janua eo ꝙ p̄ ipſum fit ingreſſus in annum. Februarius aũt dictũ eſt a februo qḋ eſt purgo: eo ꝙ romani in menſe illo ciuitatem luſtrãdo purgabãt. In hos autem duodecim mẽſes predictos diuiſerũt.365.dies ⁊ ſex hoꝛas ṽnicuiq̃ȝ menſi impari dederunt.31.diem. videlicet primo tertio quinto ſeptio nono ⁊ vndecimo: vnicuiq̃ȝ vero pari vt quarto ſexto octauo decimo ⁊ duodecimo dederũt.30. excepto primo pari videlicet februario cui dederunt.29. dies tantum. In quarto ṽo anno ex ſex hoꝛis quolibet eoꝛum excreſcentibus diem vnum ĩtegrauerũt: eiq̃ȝ februario (vt alijs menſibus paribus equales ſaltem in quolibet quarto anno fieret) addiderunt. Et quia locus additionis iſtius diei in hoc noſtro tempoꝛe eſt ſuper literam que

intitulatur

inſtitulatur in kalendario noſtro ſexto kal. Martij ibiqꝫ ſuper litteram illam duobus diebus ſtamus vtrūqꝫ eorū ſexto kal. Martij denominantes idcirco annum illum in quo huius diei additio diei contingit dicimus biſſextilem. Feſtum autem beati Matthie apoſtoli (cuius locus eſt ſuper ſexto kal. Martij) in anno biſſextili celebramus in 2° iſtorum duorum dierum ⁊ non in primo. vnde verſus. Biſſextum ſexte martis tenuere kalende. Poſteriore die celebrantur feſta Matthie. Predictum vero diem biſſextilē in quolibet quarto anno addicimus: fuitqꝫ proximus annus ante natiuitatem domini biſſextilis. ergo quantus q̄libet ab eius natiuitate fuit ⁊ ſemper erit neceſſario biſſextilis: ideoqꝫ quandocunqꝫ annos domini per .4. diuidere poſſumus ita ꝙ nihil ſit reſiduum neceſſe eſt vt eorum vltimus ſit biſſextilis. ſi quid vero reſiduum fuerit illud indicabit quotus ſit ab vltimo biſſextili. Sed ſm̄ hoc oportet annum incipere a kalendis Januarij ⁊ nō a kal. Martij: quemadmodum faciunt aſtronomi: nec poteſt vtpote ab annunciatione: alias quilibet annus domini multiplex quaternarij minus eſſet biſſextilis vt tertius ſeptimus vndecimus: ⁊ ſic de ceteris: quemadmodum eſt apud grecos qui annis ſolaribus cum quarta vtuntur: ſed maiores noſtri poſteriori modo vſi ſunt vt videlicet quartum ⁊ quemlibet multiplicem eius faciem biſſextilē. vnde verſus. Tūc biſſextus erit partes per quatuor equas Annos partiri cū poteris domini. Tempore autē Julij Ceſaris romani ad ipſius honorem menſem prius dictum quintilem Julium ab eius nomine vocauerunt. Deinde poſtmodum tempore Octauiani Auguſti menſem ſequentem prius dictum ſextilem ab ipſius Auguſti nomine nominauerunt: ⁊ ipſe erat ſolum .30. dierum: quoniam erat menſis par videlicet octauus a Januario. Mēſis autem Julij erat .31. dierū quoniam menſis impar: ne igitur Auguſtus minor Julio videretur: ſurripuerunt vnum diem a Februario ⁊ illū menſi eius addiderunt factiqꝫ ſunt tres menſes continui videlicet Julius Auguſtus ⁊ September .31. dierū: ⁊ remanſit Februarius ſolum .28. dierum qui in anno biſſextili fit 29. Volentes igitur predictum inconueniens euitare ſurripuerunt vnum diem Septembri eumqꝫ addiderunt octobri: aliumqꝫ ſurripuerunt Nouembri: ⁊ eum addiderunt Decembri. Sunt ergo facti ſm̄ hanc ordinationem menſes ſeptem .31. dierum qui ſunt Januarius: Martius: Maius: Julius: Auguſtus: December: ⁊ .4. 30. dierū qui ſunt. Aprilis: Junius: September: ⁊ Nouember. Remanſitqꝫ Februarius .28. dierū excepto anno biſſextili in quo fit .29. vnde verſus. Septem. Nouem. Jun. Apri. triginta dato. Reliquis magis vno. Niſi ſit biſſextus febru9 minor eſto duobus. Cauſa autē quare annus ſolaris diuiſus eſt in .12. menſes eſt iſta. Sunt enim vt dictum eſt ſupra .12. ſigna in zodiaco diuerſarum coniunctionum ⁊ diuerſorū effectuum: ipſorum quidem tria ſunt ignee complexionis videlicet calide ⁊ ſicce que ſunt Aries: Leo: ⁊ Sagittari9: tria quoqꝫ terree complexionis frigide ⁊ ſicce que ſunt: Taurus: Virgo: ⁊ Capricornus. Et tria aerea complexionis calide ⁊ humide que ſunt Gemini Libra ⁊ Aquarius ⁊ tria etiam aquea complexionis frigide ⁊ humide q̄ ſunt Cancer Scorpius ⁊ Piſcis. In quolibet autem horum ſignorum moratur ſol circa .30. dies ⁊ dimidium: vnde mēſem poſuerunt eſſe tempus quo ſol quolibet ſignorum horum motu ſuo fere deſcribit. Et quoniam ſol quando eſt in principio alicuius ſigni non habet fortem impreſſionē a ſigno ipſo propter vicinitatem eius ad ſignum antecedens. Similiter quoqꝫ nec in fine propter vicinitatē eius ad ſignum ſequens: ideo poſuerunt principia ſingulorū menſium cum ſole eſſet circa medium ſignorum ſingulis menſibus reſpondentium que in ſubiecta figura videri poteſt.

¶ Fuerunt autem apud antiquos tria nomina a quibus omnes dierum ſingulorū menſiū denominauerunt que ſunt kalende none ⁊ idus apud ipſos enī ſingulis mēſibus fiebant nundine in vrbe ad quos p̄ma die cuiuſlibet menſis homines vocabantur. ideoqꝫ dictus dies ille kal. quaſi vocationes. Quatuor aūt diebus aut ſex ſequentibus durabant nundine in quolibet menſe: ideoqꝫ vltimus illorū .4. aut ſex dierū qui erat ipſius menſis quintus aut ſeptimus vocauerunt aſtronomico more Nonas quaſi dies vltimum nundinarū. Octo vero diebus ſequentibus generaliter in omni menſe diuidebantur nundine: tm̄ enim tēpore in ſingulis nundinis dabatur mercatoribus pro ſolutionibus faciendis ⁊ mercibus expediendis: ideoqꝫ vltimū iſtorū dierū qui tertiuſdecimus aut quintuſdecimus ipſius menſis erat vocauerunt Jdus qḋ ſonat diuiſionem q̄ſi vltimū diem diuiſionis nundinarum. Omnes aūt alios dies ab iſtis denoīauerunt ab idibus vel a nonis vel a kal. eos quidem qui ſunt a kal. ad nonas denoīauerunt a nonis. A nonis aūt ad idus ab ipſis idibus: ab idib9 vero ad kalendas menſis ſequētis ab ipſis kal. Fuitqꝫ modus denoīationis iſte videlicet vt qlibet dies denoīandus aſſumeret nomen denoīationis. Cū vero diſtantie denoīati a denominātе vtroqꝫ eorum in huius diſtantia cōputo. v̄. grā vt primus p̄cedētis nonas diceref pridie nonas quaſi pori die ante nonas: ⁊ añs hunc tertio nonas quaſi tertio die ante nonas. Aliuſqꝫ antecedens quarto nonas ⁊ ſic de ceteris. Idemqꝫ in denoīatis ab idibus ⁊ a kal. Non contingit aūt in denoīatibus his vt dies illos qui ſuos denoīatores proximo precedunt ſecundo nonas aut idus aut kal. dicamus: licet alios antecedentes tertio quarto quinto ⁊ ſic de alijs dicamus: eo ꝙ ſecundo plus dicitur qſi qḋlibet aliud in ordine ſequitur q̄ꝫ quando ipſum aliud antecedit non ſic aūt in ceteris: Sed magis contingit vt dies illos p̄die dicamus: ⁊ ſic inuenimus antiquos obſeruaſſe. Habet autem qlibet menſis .4. nonas aut ſex: Martius Maius Julius ⁊ October habent ſex: ſinguli vero ceterorum habent .4. tm̄. vnde ver. Mar. Ma. Jul. Oct. ſenas reliquis dato bis duo nonas. Sed quilibet mēſis habet octo idus vnde verſus. Octo tenent idus mēſes generaliter octo. De numero aūt kalendarum ſingulorū menſium nō eſt adeo leue dare regulam ꝓpter inequalitatem ipſorū menſium. Sed qm̄ ſcimus ex priorib9 quot dies habeat quilibet mēſis. itemqꝫ quot nonas ⁊ quot idus ſi de diebus cuiuſlibet menſis ſubtrahamus nonas ⁊ idus: numerus qui relinqtur de diebus menſis ꝓpoſiti eſt nūerus kal. ſequentis mēſis: non ſubtrahendo aūt cum nonis ⁊ idibus diem kalendarum menſis ꝓpoſiti: qm̄ loco eius dies kalendarū menſis ſequētis in ipſo numero kalendarū includif. Si igitur mēſis p̄poſitus habeat ſex nonas de diebus eius ſubtrahi opꝫ .14. ſi nō tm̄ .4. ſubtrahi opꝫ ⁊ .12. ⁊ reſiduū ē numerus kalendarū menſis ſequentis. vñ pꝫ ꝙ qlibet menſis habet 19. aut .18. aut .17. aut .16. kal. Si enim antecedebat ipſum menſis hñs .31. diem: ⁊ .4. nonas tm̄: tunc ipſe habet .19. kalendas ſue denoīationis que oēs ſunt dies menſis p̄cedentis vltimo die excepto qui eſt kal. ⁊ prima die menſis p̄poſiti. Tales aūt adſunt Januarius Februari9 ⁊ Septēber. Vñ ſoli illi tres habent .16. kalendas ab ipſis denominatis Si vero mēſem p̄poſitū antecedat mēſis hñs .31. diē ⁊ ſex nonas: tunc ipſe hēt .17. kalendas. Et tales ſunt Aprilis. Junius. Auguſtus ⁊ Nouēber. Qḋ ſi ipſe antecedat mēſis .30. dierū ipſe habet .18. kal. cuiuſmodi ſunt: Maius: Julius: October: December. Martius autē quem antecedit Februarius non habens niſi .28. dies habet ſolūmodo .16. kalendas: nec habet etiam .17. in anno biſſextili licet Februarius tunc habeat .29. dies eo ꝙ ſemp eandem litteram in kalendario: que eſt .6. kalēdas Martij duobus diebus

demoꝛãtes vtrūq; illoꝝ q̄ſi ambo eſſent vnus.6ᵒ kalēdas Martij denoiam⁹. Hec aūt oīa in ſubiecta figura appent.

Menſes	kalēde	None	Idus
Januarius	19	4	8
Februarius	19	4	8
Martius	16	6	8
Apꝛilis	17	4	8
Maius	18	6	8
Junius	17	4	8
Julius	18	6	8
Auguſtus	17	4	8
September	19	4	8
October	18	6	8
Nouember	17	4	8
December	18	4	8

¶ Ex dictis igiť manifeſtū eſt qualiter kalēdarium foꝛmare poſſimus. Faciemus enim.12.columnas quaꝝ quelibet repñtet mēſem vnū: ⁊ in qualibet eaꝝ faciemus tot lineas quot dies habet mēſis quem ipſa debet repꝛeſentare incipiē tes a Januario: ⁊ qꝛ hoc tempus currit per circulos ſeptimanaꝝ ſumam⁹.7.pꝛimas lr̃as alphabeti q̄ ſunt. A.b.c.d.e.f.g. Et ponamus quālibet eaꝝ per oꝛdinem in capite cuiuſlibet linee vt per ipſam dies illi linee reſpōdens repꝛeſentatur redeundo ſemp a.g.ad.a. Et incipiemus a pꝛima linea pꝛime columne pꝛimū diem Januarij repñtante in cuius directo ponemus pꝛimam dictaꝝ.7.lr̃aꝝ que eſt.a. ⁊ poſt eam ceteras cōſequenter. Eritq; littera in directo vltime linee ipſius pꝛime columne.c.quare in directo pꝛime linee ſecunde colūne cadet.d. Cumq; ita pceſſerimus p ſingulas lineas ſingulaꝝ columnaꝝ opꝫ vt in directo vltime linee vltime columne cadat.a.eo q dies anni nō biſſertilis excedunt in vno numeꝝ ſeptimanaꝝ integraꝝ. Dico vero qui in anno biſſertili ſupadditur qꝛ denominationem nō addit ſed ſimul cū alio ſexto kal. Martij dicitur quaſi fictione rōnis idem ſit dies cum illo nō hꝫ lr̃am ppꝛiā p quam repñtetur: ſed eadem lr̃a que eſt.f.repñtat vtrunq;. Cūq; ita fecerimus in directo cuiuſlibet littere verſus dextraꝫ ſcribemus kalēdas nonas aut idus ſimplr̃ vel numero ſibi ſm p̄dictas regulas ꝯueniente. Et cōſtat q in directo pꝛime linee cuiuſlibet columne opꝫ vt ſcribanť kalende abſolute ſine additione alicuius numeri: qbus opꝫ addici nomē mēſis quem illa columna repꝛeſentat ſcribetur q; in directo quinte linee cuiuſlibet mēſis habētis tm̄ quatuoꝛ nonas none: ⁊ in directo tertiedecime idus. In mēſibus autē hñtibus ſex nonas ſcribētur none in directo ſeptime linee: ⁊ idus in directo quītedecime. In directo autem omnium lineaꝝ intermediaꝝ a kalendis quidem vſq; ad nonas ſcribētur none cum ꝑpoſitiōe numeri quo quelibet earum antecedit lineaꝫ nonarum vtraq; linea computata. A nonis aūt vſq; ad idus ſcribeť idus cum ſimili numeri ꝑpoſitione. Ab idibus quoq; vſq; ad finem columne ſcribētur kalende denoiationis mēſis ſequētis cū ꝑpoſitione numeri in quo quelibet linea diſtat a pꝛima pꝛime colūne ſequētis eadem ſimul cōputata. Hic ergo eſt modus cōpoſitionis kalēdarij. Lr̃as aūt oīum mēſium inchoatiuas retinent cōputiſte per hos verſus. Altitonans dñs diuina gerens bonus extat. Gratuito celi fert aurea dona fideli. In iſtis verſibus ſunt.12.dictiones que mēſes.12.per oꝛdinem repꝛeſentant. Et pꝛima lr̃a cuiuſlibet dictionis eſt pꝛima lr̃a menſis p ipſam dictionem repꝛeſentati. Sciēdum quoq; eſt q antiqui ſolēt in ſuis kalendarijs p ſingulos menſes inſcribere duos dies quos egyptiacos noiant: q̄ſi in eis putatur egyptios aliqua ſingulari plaga fuiſſe afflictos: pp qḋ ppl̃m Iſrael oppꝛimerent. Vñ vſq; adhuc nōnulli in eis ſanguinem minuere magnā ve operā inchoare foꝛmidant. Q̄ḋ q: varium ↄputamus de ipſis nihil amplius dicimus: ne tñ iſtud antiquitatis ignoꝛetur eos cū ſuis horis que apud antiquos erant ſuſpecte in kalendario qḋ in fine operis ponam aſcribā: quāuis de ipſis ipſoꝛumq; horis diuerſitas aliqua fuerit inter eos.

¶ De quatuoꝛ partibus āni ſolaris q̄ ſunt Uer Eſtas Autumnus ⁊ Hyems.

Annus aūt diuidiť in quatuoꝛ tēpoꝛa q̄ ſunt ver eſtas autumnus ⁊ hyems: cuius diuiſionis cā eſt diſtictio ʒodiaci p.4. quadras quas ſupꝛa poſuimus. Cū enim (vt dictū eſt) ſol p ſui pñtiam ſit cā caliditatis: ⁊ ſiccitatis: ⁊ per ſui abſentiā ſit cā ↄ̄rioꝝ: opꝫ vt q̄ñ eſt in tropico cancri maxime ad nos accedēs maxime calefaciat: ⁊ deſiccet. Quādo aūt eſt in tropico Capꝛicoꝛni maxime a nobis recedēs tunc maxime infrigidet ⁊ humectet. In duobus aūt punctis mediāis: videlicet in equalitate vernali aſcēdendo ⁊ in autumnali deſcendendo: opꝫ q in hac qdem calefaciat ⁊ humectet: in illa vero infrigidet. ⁊ deſiccet. ideoq; dictū eſt q in quarta ſui circuli circūſtante punctū vernale efficiat tēpus caliditatis qḋ dr̃ Uer. Dū vero eſt in quarta ſui circūſtante punctū tropici cancri efficit tēpus calidū ⁊ ſiccuꝫ qḋ dr̃ Eſtas. Et dum eſt in quarta circūſtante punctū autumnalē efficiť tēpus frigidū ⁊ ſiccū qḋ dr̃ Autūnus. In quarta vero vltima q̄ circūſtat punctū tropici Capꝛicoꝛni efficit tēpus frigidū ⁊ humidū qḋ dr̃ Hyems. Cōſtat autē q in regiōibus auſtralibus pp eaꝝ vicinitatē ad rectitudinē ſitus ſolis ſunt eſtatēs longe quo ad influētias cōplexiuas cito accedētes ⁊ hyemes breues cito recedētes. In regionibus vero boꝛealib⁹ eſt ecōtrario ppter cās ↄ̄rias. vñ nō eſt poſſibile q in ſingulis regiōibus ſit equalitas in p̄dictis.4.tempoꝛibus anni quemadmoduꝫ eſt equalitas i p̄dictis q̄rtis ʒodiaci dicta. quatuoꝛ tēpoꝛa p̄dicto mō p motū ſolis l ipſis efficiētibus: nā eſt aliqua regio adeo auſtralis q vix hꝫ aliqd hyemis. Et aliqua adeo boꝛealis q vix hꝫ aliqd eſtatis. Quare nō eſt ēt poſſibile vt dicta quatuoꝛ tpa in regionibus hēant eadē pꝛincipia: ſꝫ opꝫ q eſtas citius icipiat in regiōe auſtrali q̄ꝫ in boꝛeali: de hyeme aūt ↄ̄rio. Quapꝛopter qḋ dictū eſt de equalitate dictoꝝ quatuoꝛ tēpoꝝ adinuicē intelligendū eſt in regione media inter plurimū auſtrales ⁊ plurimū boꝛeales. Quas oꝫ eē maxime tēperatā inter oīa climata ⁊ eē regulā aliaꝝ. ita q ad ſuoꝝ tēpoꝝ cōplexiones qualiter ſe habuerint cōplexiōes tēpoꝝ aliaꝝ regionū referanť. Ut videlicet dicať eſtas cuiuſlibet regionis in ſuis qualitatibus excedere vel diminuere reſpectu illius: ſimilr̃ hyems ⁊ reliqua tempoꝛa. ¶ Hec aūt regio eſt illa que eſt in 4ᵒ climate in locis illis in qbus nō ſunt aliqua extrinſeca ipſa alterantia ad cōplexionem aliq̄ꝫ calidā vel frigidā humidā vel ſiccā cuiuſmodi ſunt maria montes. paludes aut ſolū excedētis complexionis. Pꝛincipia aūt quatuoꝛ tēpoꝝ p̄dictoꝝ in tali regione ſūt ſole exñte in pūctis mediāis inter.4.pūcta p̄dicta q̄ ſunt tropicus hyemalis: equalitas vernalis: tropic⁹ eſtiualis: ⁊ eq̄litatis autūnalis. In iſtis enim.4.pūctis debet ſol p̄dictas 4.cōplexiones efficacius mouere cū ibi ſolis influentia ex ↄiunctione ſua cū alijs ſtellis erraticis aut fixis augeatur aut minuať: ppter qḋ opꝫ q inſtātia tpis in qbus ſol eſt i illis.4.punctis diuidāt quatuoꝛ tēpoꝛa anni. Nos eni nō attēdimus quāti ad gnāleꝫ anni in hec.4. tēpoꝛa p̄dicta diuiſionē influentias: que accedunt ſoli ex cōiunctione ei⁹ cū fixis qbuſlibet aut cum erraticis: ſed illas ſolum que ſibi accidunt per aſcenſum eius ad nos aut deſcenſum eius a nobis in quatuoꝛ quartis ʒodiaci p̄dictis cum per hoc i rebus inferioꝛibus dictaꝝ quatuoꝛ cōplexionū fecerit ſenſibilem mutationē. Conuenit ḡ ſm hoc vt ver incipiat in

p̄dicta

p̄dicta regione cū ſol fuerit in puncto medio inter punctū
tropici hyemalis ⁊ punctū equalitatis vernalis. Eſtas ve
ro cū ſol fuerit in puncto medio inter punctū equalitatis
vernalis ⁊ tropici eſtiualis. Autūnus vero cū fuerit in pū
cto medio inter punctū tropici eſtiualis ⁊ equalitatis au/
tumnalis. Hyems quoqꝫ cū fuerit in puncto medio inter
punctū equalitatis. Autumnalis ⁊ tropi hyemalis. Erit
igitur in loco p̄dicto p̄n^m veris circa p̄n^m Februarij: ⁊ p̄n/
cipium eſtatis circa p̄n^m Maij ⁊ p̄n^m Autumni circa p̄n^m
Auguſti: ⁊ p̄n^m hyemis circa p̄ncipium Nouēbris. Sed
maiores nr̄i poſuerunt initia quatuor tēporum circa finē
p̄dictorum menſium ꝯſiderantes influētias ſenſibiles q̄s
ſm̄ ipſa tempora efficit ſol in his noſtris regionibus quas
incolimus que ſunt magis boreales regiōe p̄dicta. Et ſunt
ſm̄ ipſos p̄ncipium veris octauo kalendas Martij videli
cet in Cathedra ſancti Petri. Pricipiū aūt eſtatis octauo
kalendas Junij in feſto ſancti Urbani pape ⁊ martyris.
Principiū vero Autūni. xi^o. kal. Sept ēbris in feſto ſancti
Hippoliti ⁊ ſancti Timothei ⁊ ſancti Symphoriani. Et
p̄n^m hyemis 9° kal. Decēbris in feſto ſancti Clemētis pape
⁊ martyris. vnde verſus. Feſtū Clemētis hyems caput eſt
orientis. Cedit hyems retro cathedrato. Simone Petro.
Uer fugat Urbanus: eſtatem Symphorianus. Aſtrolo/
gi autem dictorum quatuor temporum initia poſuerunt
quatuor puncta zodiaci cardinalis duo videlicet tropica
⁊ duo equinoctia.

De concurrentibus eorumqꝫ ciclo ⁊ regularibus ſola/
ribus. Caplm. XIII.

Quoniam aūt (vt dictū eſt) annus nr̄ cōſtat ex
365. diebus cū nō fuerit biſſextilis: ⁊ 366. cum
fuerit biſſextilis: opꝫ vt q̄libet annus nō biſſex
tilis hēat. 52. ſeptimanas ⁊ vnū diez ibi: biſſex
tilis aūt. 52. ſeptimanas ⁊ duos dies. Si enim
diuiſerimus. 365. dies p̱ ſeptem exibunt. 52. ⁊ remanebit. i.
⁊ ſi diuiſerimus p̱ ſeptem. 366. exibunt ēt. 52. ⁊ remanebūt
duo. ideoqꝫ ſi aliq̄s annus icipiat a qua vis feria ſi ipſe nō
fuerit biſſextilis ſequēs incipiet a feria ſequēte. Si aūt fue
rit biſſextilis a ſubſequēdo. Uerbi gr̄a. Eſto ꝙ annus ali/
q̄s nō biſſextilis incipit a die dn̄ica: q2 ergo ipſe habet. 52.
ſeptimanas ⁊ vnū diem: finitis. 52. ſeptimanis que finiunt
in ſabbato erit craſtinus dies ſequens qui eſt dies dn̄icus
vltimus dies anni ⁊ dies lune ſequens erit p̄ncipiū ſequen
tis. Et ſi annus aliq̄s biſſextilis icipiet a dn̄ica. 52. ſeptima
nis exactis: que vt p̄mū terminabunt in ſabbato erit p̱/
ximus dies penultimus. Dies anni alius ſeqꝫ ſequēs vltim^9.
Quare dies martis p̱ximo ſequens erit principium anni
ꝯſ̄tis: ideoqꝫ fit vt ſicut in eadem lr̄a terminatur kalēda/
rium a qua incipit ita in eadē feria terminet q̄libet annus
nō biſſextilis a qua incipit: biſſextilis aūt in ſequentē: ⁊ pp̄
hoc annus nō biſſextilis facit augmentū in ſingulis ferijs
ſequentis anni ſup ſuas relatiuas ferias anni p̄cedentis in
vnitate ⁊ biſſextilis illi binario. Q̄ ſi annus noſter cōſta
ret ex īteg̃ris ſeptimanis p̄ciſe vtpote ex. 52. ſemper icipient
oēs anni ab eadem feria: ⁊ kalēde ſingulorum mēſium ſi
militer feſtaqꝫ omnia habētia certa loca in kalēdario ſem
per cōtingeret in eadem feria. Exceſſus ergo dierum anni
ſuper īntegritatem ſeptimanarum qui eſt in annis nō ī biſ/
ſextilibus dies vnus ⁊ in biſſextilibus dies duo eſt cauſa q̄
re p̄ncipia annorum ⁊ kalēde ſingulorū mēſium ⁊ feſta
que habēt ī kalēdario certa loca ⁊ naturaliter quilibet re
latiuus dies mēſium variāt numerum feriarum: ⁊ opꝫ vt
hec varietas cōſequatur quātitatem ex talibus exceſſibus
aggregatā: q2 vero numerus feriaꝝ nō excedit. 7. neceſſe
eſt vt cum p̄dictus numerus ad. 7. deuenerit: redeāt quili
bet relatiui dies ad ſimilem diē feriaꝝ: ⁊ cum. 7. exceſſerit.
ꝙ exceſſus ille tm̄mō variet relatiuorum dierum numeꝝ

feriaꝝ. Si vero ſciuerimus a qua feria q̄libet mēſis in p̄ꝛi
cipio fundatiōis kalēdarij icepit: ⁊ ſciuerimus ſimul quā/
titatem exceſſus p̄dicti ad quātum in quolibet anno dato
deuenerit: ſciemus per ꝯſ̄s a qua feria qualibet mēſis ī an/
no dato icipiat. Ideoqꝫ ad hoc inueniēdū cōputiſte duos p̄
dictos numeros aſſumpſerūt: quorum primum videlicet
numeꝝ ferie inchoātis quemlibet mēſem in p̄ncipio fun/
datiōis kalēdarij vocauerūt regularem ſolarem. Regula
rem q̄dem q̄m ipſe eſt regula ad inueniēdum ferias p̄nci/
piorum in ſingulis mēſibus. Solarem aūt ad dr̄iaꝫ luna/
ris de quibus īfra ſuo loco dicetur. Scd̄z vero videlicet ex
ceſſum dierum ſup ſeptimanas īntegras vocauerūt ꝯcurrē
tem eo ꝙ ipſe currēs ſimul cū regulari ſolari īdicat ferias
kalēdarum in ſingulis mēſibus. Sūt ergo regulares
ſolares. 12. numeri denominātes dies feriaꝝ kalēdarū. 12.
mēſium anni in primo ān̄o fundatiōis kalēdarij noſtri ⁊
ſunt ſemp idem. Cōcurrēs aūt ſingulis annis variatur eo
ꝙ exceſſus p̄dictus cōcurrētem efficiēs ſingulis annis cre/
ſcit in vno vel ī duobus: ⁊ ad octenariū p̱ueniēs ad eādem
feriam adiectis. 7. reuertetur q2 exceſſus octo dierum ſup
ſeptimanas īntegras eādem prorſus varietatem in numero
feriaꝝ efficit: quā fuerit exceſſus vnius diei tm̄. Et q2 exceſ
ſus huius a quaternario numero ab ān̄is tribus nō biſſex/
tilibus ⁊ vno biſſextili cauſat. ⁊ q2 ſeptenarium videlicet
numerum feriarūꝫ quas variat nō trāſcēdit neceſſe eſt vt
in minimo numero quem numerāt quatuor ⁊ ſeptē circu/
lus cōtinuē varietates oēs que huic exceſſui accidūt com/
pleatur. Numerus aūt ille eſt qui p̱uenit ex vno ī alte/
rum cum ipſi ſint ad ſe iuicez ducti videlicet. 28. quare. 28.
eſt ciclus cōcurrētium ī quo numero ān̄orum ex oībus p̄/
dictis exceſſibus quique ſeptimane p̄ciſe īntegrātur. vīz. 28.
anni noſtri cōſtāt ex. 1461. ſeptimanis. Fitqꝫ in ſpatio. 28.
annoꝝ quilibet numerus qui pōt eſſe cōcurrēs ab vno vi
delicet oīs per ordinem vſqꝫ ad. 7. 4. vicibus ⁊ nō ampli/
us cōcurrēs ſemel quidem in ān̄o p̄mo poſt biſſextū ſemel
in 2° ſemel in 3° poſt biſſextum: itemqꝫ ī anno biſſextili: de
inde rurſus ad eoſdē circuitus reuertūtur. Similiter quo
qꝫ quelibet. 7. kalēdarum dies anni denominātiuꝫ fit. 4.
vicibus dn̄icalis ⁊ vniuerſaliter quatuor vicibus quālibet
feriam repreſentās ſm̄ p̄dictam quaternariam annorum
varietatem. deinde curſus ad eoſdē circuitus reuertūtur.
Ciclus autē iſte neceſſario īcipit a mēſe proximo qui ſequi
tur biſſextilem: ſi quilibet ān̄us cicli debeat habere vnicuꝫ
cōcurrētem. Si enī a quouis mēſe biſſextili. ſ. vel alio quo
qꝫ antecedēte biſſextilem ciclus iſte īciperet haberet in an/
no biſſextili mēſes biſſextiles antecedētes ipſeqꝫ biſſextilis
vnū exceſſum ab vno precedēte. Et quia in biſſextili mēſe
dies vnus ſuperadditur: augetur exceſſus ille in mēſibus
ſequētibus in vno propter diem biſſextilem ſuperadditūꝫ:
ſicqꝫ eſſent in anno illo duo ꝯcurrētes. Q̄ ĩcōueniēs cō/
putiſte vitare volētes ciclum ꝯcurrētium a Martio īcepe
rūt: ſuppoſito itaqꝫ ꝙ Martius qui fuit in primo anno
fundatiōis kalēdarij īceperit a quīta feria oportet Aprilē
ſequētem īcepiſſe a prima: ⁊ Maium a 3°: ⁊ Juniū a 6°: ⁊
Julium a prima: ⁊ Auguſtū a 4°: ⁊ Septēbrē a 7°: ⁊ Oc
tobrē a 2°: ⁊ Nouembrē a 5°: ⁊ Decembrem a 7°: ⁊ Janua
riū ſequētem a 3°: ⁊ Februarium a 6°. Eruntqꝫ iſti numeri
predicti regulares mēſium. vnde verſus. Quinqꝫ monas
tres ſex vnum tetras epta duoqꝫ. Quinque ſimul ſeptem
tres quoqꝫ terqꝫ duo. Iſti enim. 12. mēſium numeri ſeruiūt
12. mēſibus anni per ordinē ſumpto initio a Martio. Pri
mus igitur annus fundatiōis kalēdarij nō habuit aliquid
pro cōcurrēte: q̄m nullus annus p̄ceſſerat qui faceret va/
rietatē in ferijs relatiuoꝝ dieꝝ. Sed ſecūdus habuit vn^9
ex exceſſu vnius diei p̄cedētis anni: ⁊ tertius duo pp̄ exceſ
ſuꝫ duoꝝ dieꝝ in duobus annis p̄cedētibus: ⁊ quart^9 tres

ꝑp exceſſum trium in tribus ãnis ꝑcedẽtibus. ⁊ quītus quī que ꝓpter exceſſum q̄nq̃ dierũ in. 4. annis ꝑcedẽtib⁹ quo rũ vltimus duos dies adijcit eo ꝙ fuit biſſextilis. Sextus aũt habuit. 6. ſeptimus. 7. ⁊ octauus vnũ. Et ſic deinceps addendo pro quolibet anno biſſextili antecedente vnũ ⁊ pro quolibet biſſextili duo. Et vbicũq̃ plus ſeptenario oc currit obijciẽdo. 7. ⁊ ſeruãdo reſiduũ. Quia pͥmus ann⁹ fundationis kalẽdarij nihil habuit pro cõcurrente: vt pri mus annus cicli cõcurrẽtiũ inceperit a ſecũdo anno fun dationis kalendarij: ipſe enim fuit primus annus q̄ exceſ ſum predictũ habuerit: ⁊ primus qui ferias dierũ relatiuo rũ variauit. Quis aũt numerus ſic cõcurrens in quolibet anno cicli de facili inueniꝰ hoc modo: nam q̄ntam ferias ſignificat prima littera. f. ⁊ primam Martij. totus enim erit cõcurrens illius anni. Nam per predicta manifeſtũ ē ꝙ in primo anno cicli predicta littera ſignificabat primã feriam in 2° ſecũdã in 3° tertiam in 4° q̄rtam. Et ita dein ceps inuenies ꝙ in ſingulis annis illius cicli numerus fe rie ſignificate per predictã litteram cõuenit cũ nũero con currẽtis. vnde verſus. Quã feriam Martij. f. littera ſigni ficabat. Illius in nũero ꝯcurrens dicit anni. ¶ Alius etiã modus inueniẽdi cõcurrentes annorũ cicli eſt per litteras dominicales Martij. Euenit enĩ vt qñ. f. eſt littera domi nicalis in Martio vnitas ſit cõcurrẽs: qñ aũt. e. binarius: qñ vero. d. ternarius. ⁊ qñ. c. quaternarius. ⁊ qñ. b. q̄nari⁹ ⁊ qñ. a. ſenarius. ⁊ qñ. g. ſeptenarius. vnde verſus. Sex ha bet a: b quinque: c quattuor treſq̃ d tenet: E q̃ duos retinet: f vnũ: g quoq̃. 7. ideo. f. e. d. c. b. a. g. cõcurrẽtes poſuere. In hoc enim ordine litterarũ quecũq̃ ipſarũ in quo vis anno fuerit dñicalis numerus ordinis dabit numerũ cõcurrẽtis ꝑma videlicet vnũ: ſcḋa duo: ⁊ ita de ceteris. ¶ Ordo aũt litterarũ dñicaliũ per ſingulos annos huius cicli ⁊ per cõ ſequẽs ſingulorũ cõcurrentiũ eis redeuntium ⁊ nõ biſſex tilium ſcit per hos verſus Fons eſt dans his agro fondus cibat auſert edacem. Augens fert eſcas hos aut gens eda cibus glans. In iſtis enim duobus verſibus ſunt. 28. ſylla be. 28. annis cicli ꝑdicti per ordinem reſpõdentes: prima vi delicet primo: ſecũda ſecundo: ⁊ ita de ceteris. Eſt enim ꝑ ma lr̃a dñicalis per totum illũ anuũ cui deſeruit: hoc excẽ pto ꝙ cũ ꝑdicto ordine retrogrado lr̃arum quẽ pauloañ poſuimus: que eſt. f. e. d. c. b. a. g. aliqua lr̃a ꝑtranſit: ⁊ lr̃a illa que ꝑtranſit eſt dñicalis a kalẽdis Januarij vſq̃ ad lo cũ biſſexti qui eſt ſexto kal. Martij: illa vero in qua trãſiꝰ eſt dñicalis a ſexto kal. Martij vſq̃ in finem anni. vñ an nus ille duas habet lr̃as dñicales: ⁊ ipſe eſt biſſextilis. Et dies biſſextilis ſupadditus eſt. ſ. quare a loco ſue ſupaddi tiõis in anno lr̃a dñicalis vno gradu ordinis ꝑdicti retro gradi variaꝰ. Per hoc ergo poſſumus ſcire de facili in to to anno locũ cicli ꝑdicti ⁊ in quolibet anno dato, quelibet enim. 7. lr̃arũ predictarũ (que viciſſim dñicales ſunt) ꝑ ſin gulos annos cicli quater ⁊ nõ amplius quelibet eorum ē dñicalis in toto ciclo predicto: ſemel videlicet in primo an no biſſextili. Iterũ quelibet dictarũ ſeptem lr̃arũ ſemel tñ ꝑtranſitur ſcḋm ordinẽ retrogradationis ꝑdicte eo ꝙ in to to ciclo ꝑdicto ſunt. 7. anni biſſextiles ⁊ quelibet ex eis eſt dñicalis a kalẽdis Januarij vſq̃ ad locum biſſexti. vnde vbicũq̃ in ꝑdictis verſibus aliqua lr̃a pertrãſitur annus ꝑ illam ſyllabã denotatus erit biſſextilis. ¶ Conſidera ita q̃ annũ datum ⁊ vide quã habitudinẽ habeat ad biſſex tum. vtrũ videlicet ſit primus poſt biſſextũ aut ſecundus aut tertius aut etiam biſſextilis eius lr̃am dñicalem in ſi mili altitudine quere in verſibus: qḋ nõ eſt poſſibile eſſe ni ſi in loco vno tñ vt patet ex predictis. Quota igitur fue rit ſyllaba quam ipſa lr̃a dñicalis inchoat in ordine ipſorũ verſuum totus erit annus datus in ordine cicli cõcurren tium. Ut aũt littera dñicalis ſimilis habitudinis ad biſſex

tum poſſit ꝓptius inueniri poſui in tabula vna lr̃as dñi cales per ordinem ſcḋm ſingulos ordines cicli ꝑdicti: ⁊ ipſe ſunt littere inchoantes per ordinẽ ſingulas ſyllabas ver ſuum ꝑdictorum. Litteras quoq̃ pertranſitas in ſingulis quatuor annis biſſextilibus notaui exterius que ſunt litte re dominicales in ipſis annis a kalendis Januarij vſq̃ ad locum biſſexti. Et poſui illi tabule. 4. lineas longitudinis a ſiniſtra in dextra ⁊. 7. latitudinis a ſurſum in deorſum factũq̃ eſt ex hoc vt ſingule littere latitudinis ſint domi nicales in. 7. annis cicli quorum quilibet eſt primus poſt biſſextum: ⁊ ſingule ſcḋe in. 7. quorũ q̄libet eſt ſecundus poſt biſſextum: ⁊ ſingule tertie in. 7. quorũ quilibet eſt ter tius poſt biſſextum: ⁊ ſingule. 4. in aliis. 7. quorum quili bet eſt biſſextilis: vt patet in hac tabula.

Tabula lr̃arũ dñicalium.

f	e	d	b	c
a	g	f	d	e
c	b	a	f	g
e	d	c	a	b
g	f	e	c	d
b	a	g	e	f
d	c	b	g	a

Lr̃e ꝑtranſite.

¶ Idẽ quoq̃ ſcire poſſu mus ꝑ annos dñi noſtri Jeſu chri: dies enĩ nati uitatis eiꝰ fuit in. 21. ãno cicli predicti. vnde ver ſus. Uigenũ ꝑmo Chri ſtus natus fuit ãno. No nus igitur annus etatis dñi fuit primus ãnus ſe quentis cicli. Adde itaq̃ annis domini datis. 20. annos q̄ bus ciclus ſolaris iam inchoatus preceſſit annos eius: vel ab ipſis annis datis detrahe ãnos octo quibus anni ſui ꝑ ceſſerunt principium cicli ſolaris ſequentis ⁊ aggregatũ vel reſiduum diuide per. 28. Et ſi nihil fuerit reſiduum vl timus annorum chriſti datorum eſt annus vltimus cicli ſolaris. Si autem aliquid fuerit reſiduum quot vnitates ſupradicte inuenies totus eſt annus ille in ordine dictorũ annorũ in ciclo ſolari. Iſte ergo eſt ciclus concurrentiũ qui ⁊ ſolaris dicitur: de quo manifeſtum eſt ꝙ ipſe conue nit rõni ⁊ nature inſtitutionis ſue. Quia vero ciclus a cir culo dicitur eo ꝙ ad modum circuli reuertiꝰ ab eodem ĩ idem ſicut in circulo poſſumus a quolibet anno eius pͥci pium ſumere. Sed ſi ipſum icipiamus ab aliquo anno ei⁹ cuius littera dominicalis alia ſit q̃. f. eius cõcurrens neceſ ſario plus erit q̃ vnum. Ideoq̃ nõ diceretur cõuenienter primus annis cicli cõcurrentium. Cõuenictius ergo eſt ip ſum icipere ab aliquo anno in quo. f. ſit littera dominica lis. Quod in toto ciclo (vt dictum eſt ſupra) nõ cõtigit niſi q̄ ter ſemel in anno primo poſt biſſextum ſemel in ſcḋo ſemel in tertio ⁊ ſemel in anno biſſextili. Horum autem. 4. anno rum primus ⁊ vltimus magis cõueniunt pͥcipio. vnde ⁊ ipſi ſoli a computiſtis aſſumpti ſunt. Primũ q̄dem iam di ximus: nũc aũt alium exponemus. ¶ Supponit igiꝰ cõ putiſte hũc modum pͥcipij cicli cõcurrẽtium: vt ꝙ prim⁹ annus kalendarij noſtri ichoatus a Martio in proximo Februario ſequẽte habuit biſſextum: ⁊ ꝙ. a. fuerit littera dominicalis ⁊ ſenarius cõcurrẽs: ergo vltima dies Decem bris (quia ipſa intitulatur per. a.) fuit dies dñica: ⁊ prima Januarij ꝓximo ſequẽtis dies lune. ergo. g. in ipſo Janua rio fuit littera dominicalis. Et quia annus erat biſſextilis oportuit vt. g. tranſiret in. f. a loco biſſexti in illo anno. Fu it igitur in Martio proximo ſequente. f. littera dominica lis: ergo vnitas concurrens. Biſſextus enim precedens fecit vt a ſenario cõcurrente anni precedentis tranſiret ad vnitatem omiſſo ſeptenario. Iſtum itaq̃ ſecũdum annũ kalẽdarij inchoatum a Martio (qui habuit biſſextum in Februario proximo precedente ⁊ litterã dominicalem. f. ⁊ concurrentem vnum) poſuerunt computiſte primũ an num cicli ſcḋm modum ꝑdictum. Sed ꝓp iſtã vnã regulares ſolares nõ ſunt numeri feriarũ a q̄bus inceperunt ſinguli menſes in primo anno fundationis kalendarij: qm̄ in illo

primo

pmo anno numeri feriaꝝ a quibus menſes ſinguli incepe rũt in primo anno iſtius cicli qui fuerit annus ſecundus fundationis kalẽdariꝫ: qm̃ in ipſo anno cicli numerus feriarum a quibus inceperunt ſinguli menſes ſunt maiores ſuis regularibus in vnitate. Sed erunt regulares ſm iſtũ modum numeri feriarum a quibus inceperunt ſinguli mẽſes in anno in quo numerus concurrẽs eſt .7. ⁊ hec ẽ in proximo ante pͥmũ cicli concurrentium ſm modum quẽ ꝓpriue poſuimus ⁊ quem diximus rõni ⁊ nature ſue inſtitutionis conuenire. Hunc autem moduꝫ inchoandi cicli cõcurrentium (qui regularium ſolarium nature non conuenit) ſumpſerunt computiſte a gentilibus harum rerum inuẽtoribus: qui negant mundi creatoreꝫ. Ideoq; nec tẽporũ pͥncipiũ poſuere: vt ponẽdo primũ annũ fuiſſe biſſextilẽ ſequantur aliꝗ anni a quibus biſſextus creatus primũ poſitus ꝓceſſit. Et per hec deſignet̃ primum abſolute inueniri nõ poſſe. Ordo autem lr̃aꝝ dñicaliũ per ſingulos annos huius cicli ſm iſtũ modum inchoati ⁊ per ꝯñs ẽt ſingulo-

Tabula ad inueniendum litteras dominicales biſſexti regulares ⁊ ferias kalendarum ſingulorum menſium in ſingulis annis cicli ſm vtrũq; modum predictum.

Anni cicli ꝯcurrẽtiũ	Dominicales	Concurrentes	Anni biſſextiles	Martius	Aprilis	Maius	Junius	Julius	Auguſtus	September	October	Nouember	December	Januarius	Februarius
12	f	1	B	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
13	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
14	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
15	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
16	a	6	B	2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
17	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
18	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
19	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
20	c	4	B	7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
21	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
22	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
23	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
24	e	2	B	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
25	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
26	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
27	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
28	g	7	B	3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
1	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
2	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
3	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
4	b	5	B	1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
5	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
6	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
7	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
8	d	3	B	6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
9	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
10	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
11	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4

rum ꝯcurrentiũ eius reddentiũ eis annoꝝ biſſextiliũ ordinẽ ⁊ nõ biſſextiliũ ſcit̃ per hos verſus. Fallitur eua dolo cibus adde gaudia finis. Et cũ beatus adhuc geminet eua dolet. Chriſtus bella gerit finit eo duce bellum. Ad grauidam fit dux cuncta beauit aue. Iſtorum verſuũ dictiones habẽt .28. primas litteras deſeruientes .28. annis cicli ſm aliũ. ideoq; per iſtos verſus de facili cognoſcemus in quoto anno tẽpus cicli ſm iſtũ modum fuerit quilibet annus datus. Et ſuppoſui ẽt tabulã aliã litterarũ dñicalium ſingulis annis iſtius cicli per ordinẽ reſpondentium ſimilem priori: vt per ipſam prompte appareat ſimilitudo habitudinis lr̃e dñicalis ad habitudinẽ biſſexti. Eruntq; ẽt prime lr̃e latitudinis huius tabule dñicales in .7. annis cicli biſſextilibus. Et .7. ſecũde in .7. proximis poſt biſſextũ. Et .7. tertie in .7. ſecũdis poſt biſſextũ. Et .7. quarte in .7. tertijs poſt biſſextum: ⁊ hec eſt tabula predicta.

Si aũt per annos dñi nr̃i Jeſu chr̃i velis inuenire q̃tus ſit ann⁹ cicli ſ3 iſtũ modũ: ãnis datis adde .9. vl̃ detrahe .19. eo q2 nouẽ ãni illi⁹ cicli ꝓceſſerũt pͥm̃ annũ natiuitatis dñi vñ verſus. N ĩ ſolio deci mo chriſt⁹ natus fuit anno. ideoq; etiã .19. anni eiuſdẽ cicli ꝓceſſerunt annũ dñi ... vbi ꝓceſſerunt initiũ cicli ſequentis aggregatũ vel reſiduum diuide per .28. ⁊ fac vt diximus in alio modo cicli concurrentium: ⁊ habebis quod queris in hoc 2°.

Tabula lr̃aꝝ dñicaliũ

F	E	D	C
A	G	F	E
C	B	A	G
E	D	C	B
G	F	E	D
B	A	G	F
D	C	B	A

Sm aliũ modum.

Si igitur in quolibet anno dato velis ſcire a qua feria incipiat quilibet menſis datus ſume cõcurrentem anni ⁊ regularẽ menſis dati ⁊ coniunge ſimul. Et ſi ex eis aggregetur .7. vel minor numerus ipſe eſt numerus ferie inchoantis menſem datũ. Si aũt maior abiectis .7. reſiduũ erit ꝑdictus. Ut aũt oia ꝑdicta de ꝯcurrẽtibus ciclo eoꝝ ⁊ regularibus mẽſiũ ⁊ litteris dñicalibus ⁊ biſſextis ⁊ ferijs kalendarũ ſingulorũ mẽſiũ per ſingulos annos cicli ꝑdicti ſm vtrũq; modũ facile nobis ꝯcurrant. Suppoſui tabulã vnã habẽtem .28. lineas lõgitudinis ꝓpter .28. annos cicli ⁊ .16. lineas latitudinis: ⁊ poſui in pͥa linea partis ſiniſtre deſcẽdẽtẽ numerum annoꝝ cicli incipiens a .12. vt ipſe numerus reſpondeat ciclo ſm pͥm̃ modũ. Et ordo linearum rñdeat ciclo ſ3 aliũ modũ. In 2ª aũt linea deſcendẽte poſui ex directo ꝑdictoꝝ annoꝝ lr̃as dñicales eis rñdentes. Et in 3ª concurrentes: ⁊ in 4ª ſignaui annos biſſextiles. Super reliquas aũt .12. ꝯſequẽtes addidi lineas in quarũ ſuprema ſcripſi oẽs menſes anni per ordinẽ incipiens a Martio ⁊ in alia ſcripſi ſingulos ſuos regulares: poſt hec addidi ſingulos ꝯcurrẽtes .28. annoꝝ per ordinem regulari Martij ⁊ oia aggregata per ordinem remoto .7. vbicũq; plus eo fuerit ſcripſi in 5ª linea deſcendẽte: ſic quoq; feci de ꝯcurrentibus ꝑdictis cũ regularibus oĩum aliorũ mẽſiũ per ordinẽ oia aggregata cũ remotione ſeptenarij ꝑdicto mõ in lineis deſcendentibus que ſingulos menſes directe reſpiciunt per ordinẽ ſubſcribendo. Si igitur volueris p ꝑmiſſas tabulã inuenire lr̃am dñicalẽ ꝯcurrẽtẽ biſſextũ regulares mẽſiũ ⁊ ferias kalẽdarũ ſingulorũ mẽſiũ in anno dato intrabim⁹ cũ anno dato in lineã annorũ cicli ⁊ ſumem⁹ in ea annũ datũ p numerũ qđ ẽ q in eo ſumitur. Si annus dat̃ p pͥm̃ modũ cicli ⁊ p ordinẽ kalẽdaꝝ ⁊ nõ ſm modũ 2m ex directo ei⁹ in linea ſecũda verſus dextrum inuenieſ lr̃a dñicalis illi⁹ anni: ⁊ in 3ª ꝯcurrẽs: ⁊ in 4ª habitudo anni biſſextilis. In alijs aũt .12. ſequẽtibus inueniẽtur ferie kalẽdaꝝ ſingulorũ mẽſium per ordinem in ipſis menſibus directe ſuppoſite. Regulares aũt ſingulorũ mẽſium ab ipſis menſibus immediate ſubſcribuntur.

¶ De luſtro Indictione ꝛ Seculo. Cap. XIIII.

Luſtrū vo eſt ſpatiū tēporis qnq₃ annos ſolares ꝯtinēs. Indictio aūt eſt ſpatiuꝫ tēporis ꝯtinēs tria luſtra. Nā Ceſar Auguſt⁹ mūdi monarchiā obtinēs idixit vt Aſia: Africa: ꝛ Europa ſingule per ſingula qnquēnia reipublice tributa perſolueret. Prima qdē auri: 2ᵃ argēti: ꝛ 3ᵃ ferri. Deinde rurſus fieret circularis redditus ab vltimo ferri i pmā auri. Quelibet aūt eaꝝ i fine ſui qnquēnij pro preciū tributi mittebat ad Urbē. Et tūc Urbs lāpadibus illuſtrabaf ꝛ ce. eis: vnde ꝛ tēpus illud luſtri nomē accepit. Et vt illud tēpus vulgariter cognoſcereſ ab oīb⁹: vt p hoc quelibet prouincia tempus ſui tributi agnoſceret publica ſūt edictū: vt in oīb⁹ publicis inſtrumētis annus indictionis aſcriberef. Qḋ vſq₃ in hoc noſtrū tēpus obſeruatur ꝛ in ſuis priuilegijs ꝛ ꝑpetuis inſtrumētis eccleſia romana obſeruat. Incepit aūt pme edictionis annus pm⁹ a Septēbri vnde in kalendis Septēbris reuolutis. 15. annis Indictio hodie variaf. Et in Septēbri primo ſequente icepit annus alter. Ideoq₃ ꝯſtat ipm dn̄m natum fuiſſe in anno quo Roma tributabaf in auro. Volēs igitur annos indictionis per annos dn̄i inuenire. Si fuerit inter kalēdas Januarij a qbus cōiter annū incipim⁹ ꝛ kalēdas Septēbris eis adde. 4. ꝛ totum diuide per. 15. Et ſi nihil fuerit reſiduū ſcias te eſſe in vltimo indictionis anno. Si vero aliquid fuerit reſiduuꝫ: illud annū indictionis oſtendit. Seculum aūt vt papie placet: eſt ſpatiū. 50. annoꝝ tēpus hebraice iubilationis exequans. Quippe apud hebreos quinquagenarius annus iubilicus vocaf: quāquaꝫ non nulli ſeculū ſpatiū. 100. annoꝝ diffiniūt: eo q lōgiſſime vite hominū ſit equale intēdētes ꝓpriā periodū vite cuiuſlibet indiuidui eſſe ſibi ſeculū. Ac per hoc eternitatē eſſe ſeculum ſeculoꝝ: quaſi eternitas ſit vite immēſitas oīuꝫ reꝝ periodos vitales aſtringens. De anno igitur ſolari eiuſq₃ menſibus ciclo: ac luſtro indictione ꝛ ſeculo tanta dixiſſe ſufficiat. Deinceps autem de anno lunari eiuſq₃ menſibus: necnon ꝛ ciclo ipſius dicendum eſt.

¶ De vera quantitate lunationis equalis: ꝛ inuentione vere ꝑmanſionis lune. Cap. XV.

Annus lunaris eſt tēpus ꝯtinēs. 12. lunationes eq̄les. Eſt aūt lunatio eq̄lis redditus eius ad ſolē ſm vtriuſq₃ ipſoꝝ motum medium. Ideoq₃ ſcire ꝯuenit q in oībus planetis diſtinguunt aſtronomi mediū hoꝝ motū ꝛ veruꝫ: qḋ in ſole ꝛ luna declarare neceſſe eſt ſi intelligere volumus quid ſit lunatio eq̄lis. ¶ Dico ergo q ſol hēt vnū circulū in cuius circūferentia mouef motu ꝓprio ſub orbe ſignorū verſus oriētē equaliter ſingulis diebus. 59. m̄. ꝛ. 8. 2ᵈ. ꝛ cētrum huius circuli nō eſt centrū orbis ſignoꝝ ſed diſtat ab eo verſus finē geminoꝝ duabus partibus ꝛ medietate partis de partibus illis de quibus ſemidiameter circuli ſolis hēt. 60. partes. Luna vero quantū ad ꝓpoſitū ſufficit habet duos circulos vnū deferentē eccētrici orbi ſignoꝝ: cuius cētrū diſtat a cētro orbis ſignoꝝ. 12. partibus. ꝛ. 28. m̄. de partibus illis de qbus ſemidiameter ipſius eccētrici hēt. 60. partes. Aliū vero q dr̄ Epiciclus cui⁹ cētrū ē i circūferētia deferētis. Et mouet i ei⁹ circūferētia verſus oriētē ꝯ ptib⁹ orbis ſignoꝝ ſingulis dieb⁹. 13. gra. 10. m̄. ꝛ. 35. 2ᵈ. fere ꝛ eſt ſemidiameter iſtius epicicli ſex partes ꝛ. 20. m̄. de partibus ꝑdictis. Et in ipſius circūferētia mouef corpus lune in ſuperiori q̄dē parte verſus occidētē: inferiori vero verſus oriētē ſingulis diebus de partibus ipſius epicicli. 13. gra. ꝛ. 4. m̄. fere. Intelligaf igitur linea recta trāſiens a cētro circuli ſolis ad cētrū corporis eius: ꝛ alia equidiſtās ei a cētro orbis ſignoꝝ vſq₃ ad ipſius circūferentiā. Et pᵃ quidē ſemꝑ ꝯmitef motū ſolis in ſuo circulo: 2ᵃ vero ſemper a pᵃ ſit equidiſtās. Eritq₃ hec 2ᵃ ſemper determinās mediū motuꝫ ſolis in orbe ſignoꝝ. Intelligaf rurſus linea 3ᵃ exiens a cētro orbis ſignoꝝ ꝛ trāſiens per cētrū corporis ſolis vſq₃ ad firmamētū. Eritq₃ hec 3ᵃ declarans ſemꝑ verū motū ſolis. Quare ꝯſtat q arcus orbis ſignoꝝ interceptus inter iſtas duas lineas vltimas: quarum pᵃ eſt linea medij motus. ꝛ 2ᵃ eſt linea veri motus eſt diſtātia inter mediū motū ſolis ꝛ verū. In luna quoq₃ intelligamus duas lineas exeūtes a cētro orbis ſignoꝝ: quaꝝ pᵃ trāſeat per cētrū epicicli lune. 2ᵃ vero per cētrū corporis eius vſq₃ ad firmamentū. Eritq₃ pᵃ eaꝝ determinans mediū motū lune: ꝛ 2ᵃ. verū ꝛ arcus orbis ſignoꝝ inter eas interceptus erit dīa medij motus lune ꝛ veri. Dicif aūt medius motus. i. equalis. nā linee deſignantes medios motus in oībus planetis deſcribūt de orbe ſignoꝝ eq̄les arcus in tꝑibus eq̄libus: nō ſic aūt linee deſignātes veros. Cū igitur due linee que deſignāt medios motus ſolis ꝛ lune fuerit linea vna. tunc ſol ꝛ luna ꝯiūcti ſunt ſm medios motus ſi ambo cadant ad eādē ptē a cētro terre ꝛ dr̄ tūc eſſe eoꝝ media ꝯiūctio: aut ſunt oppoſiti ſm medios motus ſi cētrū terre cadat inter eos: ꝛ dr̄ tūc eoꝝ media oppoſito. Cū aūt due linee deſignantes duos veros motus fuerit linea vna tunc eoꝝ erit vera ꝯiūctio aut vera oppoſitio ſm dcm̄ moduꝫ. Et ſm hec diſtinguif duplex lunatio. nā vna eaꝝ dr̄ media: ꝛ alia vera media lunatio eſt tēpus iter q̄ſlibet duas ꝯiūctiōes ꝓximas ſolis ꝛ lune medias aut eoꝝ oppoſitiones: vera aūt iter veras. Qm̄ igif motus medij ſunt ſemꝑ eq̄les neceſſe eſt vt tēpora mediaꝝ lunationū ſint adinuicē eq̄lia: veraꝝ aūt neceſſe eſt vt ſint adinuicē multipliciter diuerſa ꝓpter diuerſitateꝫ motus corporis ſolis in ſuo eccētrico ꝛ lune in ſuo epicicło. Sed ꝯtingit q̄nq₃ vt media lunatio incipiat an̄ verā: q̄nq₃ vero poſt: raro vero ſimul. Tēpus vero (quo vna eoꝝ maxime pōt ꝓuenire reliquā) eſt ſpatiū. 13. horaꝝ eq̄liū ꝛ. 49. minutoꝝ fere. In tāto enī tēpore ꝑtrāſit luna arcū orbis ſignoꝝ eq̄lē duobus maximis dīijs veroꝝ ꝛ medioꝝ motuuꝫ ſolis ꝛ lune ꝛ duodecime ambarū. Lꝫ aūt lunationes vere multa varietate diuerſificenf a medijs: tn̄ quelibet. 251. lunationes medie adeq̄nf ꝑciſe q̄buſlibet. 251. lunationibus veris ꝯtinuis. Et quāto quedā eaꝝ ſunt minores medijs ſibi relatiuis tāto q̄dā alie ſunt maiores alijs medijs ſibi relatiuis. vn̄ tēpus. 251. lunationum mediaꝝ eſt minimū tēpus reducēs oēs varietates (que ſunt inter veras ꝛ medias) ad eq̄litatē. Et hoc tēpus quēadmodū oñdif 2ᵒ cap̄ q̄rte dictionis libri Almageſti ꝯtinet decimā ſeptimā ptē. 126007. dierū ꝛ vnius hore equalis. Cōputiſte igif veris lunationibus ꝓpter eaꝝ difficilē varietatē aſtronomis relictis: de medijs ſolū ꝓpter eaꝝ vniformitatē negociati ſunt. Et dr̄ quelibet talis lunatio menſis lunaris. Ideoq₃ et. 12. ipſaꝝ annus lunaris cōponif: talibus aūt annis vtuntur arabes: ꝛ ſuoꝝ annoꝝ a tēpore abominande preuaricationis Machometi ſumunt pn̄m. Fuitq₃ hoc in quadā die Jouis poſt diem cōceptionis dn̄i nr̄i Jeſu chr̄i. 226932. diebus qḋ eſt ſpatiuꝫ. 621. annorum ſolariū cū 4ᵒ ꝛ. 112. dieꝝ cū 4ᵒ. In predicta nanq₃ die Jouis dedit Machometus legē deteſtabilē ſaracenis. His aūt annis ſaraceni vtunf vt dies certos lunationū lune ſemꝑ habeant et vulgari tpis diuiſione: incipiunt nāq₃ quēlibet menſem ea die qua luna ſm mediuꝫ motū ſoli ꝯiungif. Tēpus aūt lunationis medie ſm Ptolomeū l ꝑdicto cap̄ Almageſti ꝯtiet. 29. dies. 31. m̄. 50. 2ᵃ. 8. 3ᵃ. ꝛ. 20. 4ᵃ. Et iſtoꝝ doctrinā tanq̄ certiorem ſecutus eſt Azarchel qui de planetarum motibus ꝛ de coniunctionibus ꝛ oppoſitionibus ſolis ꝛ lune fecit tabulas ad annos arabū ꝑdictos ſup mediū diē ciuitatis Toleti. Qm̄ aūtē octo 3ᵃ ꝛ duo 4ᵃ modicā quātitatem efficiunt idcirco Arabes in ſuorum annoꝝ compoſitione ipſa omiſerunt: ſup-

poſueruntq; quaſlibet lunationem mediam eſſe tantum modo.29.dierum.31.m̄.7.50.2.eo q̄ error accidens ex p̄dictarum minutiarum omiſſione in magno tēpore paruā efficit quantitatem.nam in.2160. annis eoꝝ vnum diem tm̄ efficit.vnde ſi ipſi ſingulis.2160.annis ſuis diem vnū adderent correctus eſſet preciſe ille paruus error qui accidit ex dictarum minutiarum omiſſione. At vero.29. dies 31.m̄.7.50.2.duodecies ſumpta faciunt.354.dies 7.22.m̄. que quidem minuta ſunt quinta 7 ſexta vnius diei ſiue vndecim trigeſime. Ipſi autem ad aliarum gentium ſimilitudinem annos ſingulos ex diebus integris facientes predicta.22.m̄.in omnibus in quibus medietate vnius integri non excreſcerunt omiſerunt: in alijs vero annis ex eorum aggregatione plus medietate vnius integri.i. plus.30.m̄.excreſcebat diem vnum anno ſuo addiderunt facientes annum illum biſſextilem ex.355.diebus: quodq; minutis illis a complemento diei adiecti defecit a minutis in annis ſequentibus ſuper excreſcentibus ſuppleuerunt. Et quia.22.m̄.trigeſies ſumpta faciunt. 660.m̄. que preciſe conſtituunt.12. integra accidit vt in triginta annis ex predictis.22. minuta in annis ſingulis vltra.354. dies ſuperexcreſcentibus habeant preciſe dies.11.vnde tempus.30.annorum arabum eſt minimum temporis reducens lunationes medias ad conſimile temporis initium. Et ipſum vere poteſt dici ciclus lunationum: habetq; annos vndecim biſſextiles quorum quilibet continet. 355. dies 7 habet.19.nō biſſextiles quoꝝ quilibet cōtinet.354. tantum.vnde totus iſte ciclus continet.10631.dies 7.360. lunationes equales. Eſt igitur iſte numerus dierum 7 lunationum minimus primo reducens lunationes medias ad conſimile temporis initium.verbi gratia. ſi hodie ad meridiem nauarie ſol 7 luna coniungantur ſm̄ eorum medios denuo ad meridiem eius loci ſm̄ medios eorum motus primo coniungentur elapſis. 10631. diebus. 72. vicibus: 7 inſuper vno die; hoc eſt elapſis. 765433. diebus ab eo inſtanti quo ſol 7 luna coniuncti fuerunt ſm̄ eorum medios motus ad meridiem huius loci. Nam. 2160. anni continent. 30. annos. 72. vicibus. Eritq; ſm̄ hoc vltimus predictorum. 2160. annorum biſſextilis. videlicet. 355. diebus eo q̄ oportet addere diem predictum ſuper annum eorum communem. Et erit preciſe verificata per iſtum modum quantitas anni lunaris quo arabes vtuntur. Eruntq; lunationes equales que in dicto numero dierum preciſe continentur. 25920. 7 anni biſſextiles.793. Predictam autem anni quantitatem in.12.menſes ita diſtribuerunt quemlibet menſem imparem vt primum tertium quintum ſeptimum nonum 7 vndecimum fecerunt.30.dierum: quemlibet autem parem vt ſecundum quartum ſextum octauum: decimum: 7 duodecimum fecerunt. 29. excepto anno biſſextili in quo fecerunt vltimum menſem.30. dierum. Fecerunt autem biſſextum in quolibet anno in quo ex minutis predictis reſultant plus q̄3. 30. 7 eſt plus medietate vnius ſupplentes q̄ ipſis ab vnius integritate defecerit de minutis in annis ſequentibus 7 creſcentibus. verbi gratia. in primo anno excreſcunt vltra.354. dies.22.m̄. In ſecundo rurſus alia. 22. que iuncta ſuperioribus faciunt quod eſt plus medietate vnius integri. Ideoq; ſecundo anno pro iſtis. 44. minutis accidunt vltimo menſi diem vnum qui dies adiectus eſt vltimus dies anni. ¶ Huic autem diei adiecto deficiunt ad ſuum complementum ſexdecim minuta que reſtaurantur de 22. in anno tertio excreſcentibus. Unde fit vt tertius annus non habeat niſi ſex minuta de excremento. Quia vero.22.minuta equiualent. xi. trigeſimus potes pro.22. minutis ſuperexcreſcentibus in quolibet anno ſumere 11. trigeſimas: 7 in quocunq; anno ex ipſis pluſq̄3.15. gradibus aggregabitur annum illum facies biſſextilem. Et q̄ ipſis a complemento. 30. trigeſimarum defecerit de trigeſimis in annis ſequentibus ſuperexcreſcentibus ſupplebis. Inuenieſq; q̄ viceſimuſnonus annus habebit. 19. trigeſimas de excremento: quapropter ipſe erit biſſextilis 7 deficient ei.11.quas ſupplebimus ex illis.11.que in trigeſimo anno ſuperexcreſcent. Ipſe ergo trigeſimus annus nihil habebit ſuperfluum neq; diminutum: ideoq; denuo eundem ordinem iſtorū exceſſuum 7 annorum biſſextilium reteri oportet. ¶ Ut autē ea que de his dicta ſunt ſenſui pateant: cōpoſui ad hec tabulā.30. lineas in longitudine 7 tres in latitudine continentem. Poſuiq; in prima linea deſcendente.30.annos lunares per ordinem. In ſecunda aūt trigeſimas que in quolibet eorū vltra.354.dies excreſcent: itaq; vbicunq; ex earum aggregatione 30.vel amplius prouenit abiectis 30. que diem biſſextilem componunt: reſiduum in locum ipſarū ſcripſi. In tertia vbicunq; in ſecūda plus q̄3.15.reperi: in eius directo biſſextū ſignaui eo q̄ annus ille eſſet biſſextus 7 hec ē tabula.

Anni lunares	Trigeſime	Biſſextus
1	11	
2	22	Biſſextus
3	3	
4	14	
5	15	Biſſextus
6	6	
7	17	Biſſextus
8	28	
9	9	
10	20	Biſſextus
11	1	
12	12	
13	23	Biſſextus
14	4	
15	15	
16	16	Biſſextus
17	7	
18	18	Biſſextus
19	29	
20	10	
21	11	Biſſextus
12	2	
13	13	
24	24	Biſſextus
25	5	
26	16	Biſſextus
27	28	
28	8	
29	19	Biſſextus
30	0	

¶ Quoniam autem perq̄3 vtile ē ſcire annos 7 menſes arabum predictos eo q̄ prima die cuiuſq; menſis ipſorum eſt ſemper prima dies lunationis medie ſm̄ veritatē: idcirco ſuperponimus doctrinam ad inueniendū in quolibet tempore dato annos 7 mēſes arabum per annos 7 menſes Chriſti. Cum igitur hoc volueris: accipe annos chriſti perfectos ponēdo eis principium a Januario: 7 ex eorum ſumma.621.minue: reſiduum autē multiplica per.365. 7 producto quartam multiplicati ſuperadde. accipiendo autem quartā multiplicati ſi forte vnū aut duo remāſerint ea abijce. Si vero tres pro illis vnum ſuſcipe. eo q̄ tertius annus noſter poſt ſectam ſaracenorū fuit biſſextilis Deinde rurſus omnes dies a kalendis Januarij vſq; in die aggregato ex producto 7 quarta predictis adiunge. 7 ex ſumma proueniente.195.dies minue: 7 quod reſiduum fuerit erit numerus omnium dierum arabum preteritorum vſq; in diem datum. Ipſum ergo multiplica per.30.7 productū per.10631. diuide p̄ illud qd̄ ex diuiſione ꝓuenerit numerus annoꝝ arabū pfectorū.

Tabula annorum christi collectorum ad per ipsos	inveniendum annos arabum			
Anni christi	Anni arabum	Dies	trigesime	
644	23	114	17	
672	52	64	28	
700	18	15	9	
728	109	320	1	
756	138	270	12	
784	167	220	23	
812	196	171	4	
840	225	121	15	
868	254	71	16	
896	283	22	7	
914	311	326	19	
952	340	277	10	
980	369	228	21	
1008	398	178	2	
1036	427	128	13	
1064	456	78	24	
1091	485	29	5	
1130	513	333	27	
1148	542	284	8	
1176	571	234	19	
1204	600	185	0	
1231	629	135	11	
1260	658	85	22	
1288	687	36	3	
1316	715	39	25	
1344	744	291	6	
1272	773	241	17	
1400	802	191	28	
1428	831	142	9	
1456	860	92	20	
1484	889	43	1	
1512	917	347	23	
1540	946	298	4	
1568	975	248	15	
1596	1004	298	26	
1624	2033	140	7	
1652	1062	99	18	
1680	1091	49	39	
1708	1120	0	10	
1736	1148	305	2	
1764	1177	255	13	
1792	1206	205	24	

Tabula ad inveniendum annos christi expansos et ad inveniendum per ipsos annos arabum		
	Anni christi	Anni arabum
1	1	10
2	2	22
3 b	3	32
4	4	43
5	5	54
6	6	64
7 b	7	76
8	8	87
9	9	37
10	10	108
11 b	11	119
12	12	130
13	13	241
14	14	151
15 b	15	163
16	16	174
17	17	180
18	18	195
19 b	19	207
20	20	217
21	21	228
22	22	238
23 b	23	250
24	24	262
25	25	271
26	26	282
27 b	27	294
28	28	304

Tabula mensium christi			
Menses			Dies
Martius			31
Aprilis			61
Maius			92
Junius			122
Julius			153
Augustus			184
September			214
October			245
Nouember			275
December			306
Januarius			377
Februarius			365

Siquid autem ex diuiſione remanſerit: illud rurſus diuide per. 30. Et ſi fuerit in hac diuiſione reſiduū plus q̄ꝫ. 15. illud ꝑ vno ſuſcipe. Alioquin illud abijce. Eritq; ex iſta diuiſione que tibi ꝓuenit numerus dierū anni īperfecti ꝑteritorum vſq; in diē datū. ex illis itaq; fac mēſes īpares. 30. dierum pares vero. 29. Quod cōmode facies diuidendo eos per. 59. q est numerus ꝯtinēs. 30. ꝛ. 29. venientq; ex huius diuiſione mēſes bini īpar videlꝫ cū ſuo ꝓximo pari. Jdēq; numerus ex iſta diuiſione ꝓueniens duplādū eſt: ꝛ ſi ex ea in numero dierū. 30. vel amplius remanſerint abiectis. 30. numero menſiū pro illis. 30. vnum adiunge. Et ſiquid in diebus remāſerit ipſe eſt numerus dierū mēſis nōdū cōpleti ꝛ indicat etatē lune verā ad diē datū. Si vero nihil remanſerit dies datus eſt vltimus dies menſis vltimi ꝛ vltima dies lunationis inſtātis. Sic igitur inuenies annos arabū ꝛ menſes ꝛ dies trāſactos. ¶ Ut autem iſtud inueniatur facilius cōpoſui ad hec tabulas. 3. ſup annos chriſti: vnā annorum collectorū ꝑ. 28. ꝛ aliā annorum expāſorum vſq; ad. 28. ꝛ tertiā tabulam mēſium: ꝛ poſui in tabulis iſtis ꝑn[m] anni a Martio ꝛ diuiſi vtrāq; duarum ꝑmarum in. 4. lineas latitudinis. Jn ꝑ[a] quidē poſui annos chriſti ꝯiūctos per. 28. in tabula ꝑma: ꝛ expanſos vſq; ad. 28. in tabula 2[a]. Jn 2[a] autem linea latitudinis: ꝛ 3[a] ꝛ 4[a] poſui annos dies ꝛ trigeſimas arabū. Jn 2[a] quidē annos. Jn 3[a] dies. Jn 4[a] trigeſimas rñdentes annis chriſti poſitis in directo eorum in prima tā in tabula annorum collectorum q̄ꝫ in tabulā expanſorum. Tabulā autem menſiū diuiſi in duas lineas latitudinis ꝛ in. 12. lōgitudinis. Jn ꝑ[a] quidē earum poſui deſcēdēdo oēs menſes xp̄i per ordinē incipiens

a martio. In 2° ſpo poſiti dies aggregatos qbuſcũq3 mẽſibus ex directo rñdẽtes ⁊ pfecte ſunt tabule. ¶ Cum igiť p p̄dictas tabulas volueris ex annis ⁊ mẽſib° ⁊ dieb° chãi annos ⁊ mẽſes ⁊ dies arabũ īuenire numeꝝ chaſti pfectorum a kalẽdis Martij ichoatoꝝ in p° tabula q̄ eſt ãnoꝝ collectoꝝ q̄re vel eo minorẽ ppiorez tñ: ⁊ qȯ in eı° directo īueneris de annis arabũ ⁊ trigeſimis eo ordine q̄ ibi eſt ſume: ⁊ illud in aliq̄ loco ſeorſum ſcribe. Deĩde cũ nũo ãnis chãi pfectis ſiqd reſiduũ fuerit in tabulã ãnoꝝ expãſoꝝ q̄ eſt 2ª īgredẽ. Et qȯ in ipſius directo de ãnis arabũ dieb° ⁊ trigeſimis īueneris ſilr ſume ⁊ illud ſub p̄orib° ſumptis ex tabula ãnoꝝ collectoꝝ ſcribe vtrũq3 q3 videlʒ ſub ſuo gñe ħ eſt ãnos ſub annis dies ſub dieb° ⁊ trigeſimas ſub trigeſimis. Poſtea cũ vltimo mẽſiũ chãi pfectoꝝ ſi vltra ãnos cõpletos mẽſes habes: itra in tabulã 3ᵃᵐ que eſt mẽſiũ. Et dies in directo eius poſitos ſume: ⁊ eos ſub dieb° p̄us ſumptis ex tabula ãnoꝝ collectoꝝ ⁊ ex tabula expãſoꝝ ſcribe rurſus que ſub eis dies p̄teritos mẽſes pfecti fuerint pone.

Poſtea aggrega oĩa īcipiẽs a trigeſimis: aggrega īq3 trigeſimas trigeſimis: ⁊ dies diebus: ⁊ annos ãnis. Et ſi i trigeſimis per eoꝝ aggregationẽ qȯ pueniãt. 30. illis abiectis vnũ diẽ diebus pro ipſis appõe. Q ſi in diebus ⁊ trigeſimis plus q̄3. 354. dies. ⁊. 11. trigeſime illis. 354. dieb° ⁊. 11. trigeſimis abiectis pro eis vnũ ãnũ annis adde. Et ſi nic in trigeſimis plus q̄3. 15. remãſerit p eis vnũ diẽ dieb° adiũge: aliogn eas abijce. hebis igiť ãnos arabũ pfectos ⁊ dies trãſactos anni ipfecti vſq3 in diẽ ãnoꝝ chãi datũ. Ex illis itaq3 diebus facias mẽſes arabũ pfectos ⁊ dies eẽ mẽſis ipfecti qui vt dcm̃ eſt ſup̄ idicabũt tibi veram etatẽ lune.

¶ Adhuc autẽ pp iſtoꝝ ãnoꝝ vtilitatẽ cõpoſui alias tres tabulas ad inueniẽdũ in q̄lʒ ãno arabũ a q̄ feria q̄lʒ mẽſis īcipiat: ⁊ tabulã p°ᵃᵐ compoſui ad ipſoꝝ ãnos collectos per. 30. 2ᵃᵐ ſpo ad eoꝝ ãnos expãſos vſq3 ad. 30. ⁊ 3ᵃᵐ ad eoꝝ mẽſes: ⁊ i directo cuiuſlʒ p̄dictoꝝ tã ãnoꝝ collectoꝝ q̄3 expãſoꝝ ⁊ mẽſiũ poſui feriã ꝑut ꝯuenit. Et he ſunt tabule predicte.

¶ Cum igiť p tabulas iſtas īuenire volueris a q̄ feria q̄lʒ menſis cuiuſlʒ ãni arabũ īcipiat ſume mẽſes cui° ingreſ ꝑri° ⁊ annũ in quo eſt ille mẽſis ⁊ q̄re annũ illũ in tabula ãnoꝝ

Anni arabũ cicli	Ferie		Anni arabũ ex panſi	Ferie
30	5		1	4
60	3		2	2
90	1		3	6
120	6		4	3
150	4		5	7
180	2		6	5
210	7		7	2
240	5		8	7
270	3		9	4
300	1		10	1
330	6		11	6
360	4		12	3
390	2		13	7
420	7		14	5
450	5		15	2
480	3		16	6
510	1		17	4
540	6		18	2
570	4		19	6
600	2		20	3
630	7		21	7
660	5		22	5
690	3		23	2
720	1		24	6
750	6		25	4
780	4		26	1
810	2		27	6
840	7		28	3
870	5		29	7
900	3		30	5
930	1			
960	6			
990	4			

collectoꝝ vel ppiorem: ſi ipſm nõ inuenis ⁊ reſiduũ quere in tabula annoꝝ expãſoꝝ mẽſem ipſum quere in tabula mẽſium: ⁊ ſume feriã quã in directo cuiuſlʒ eoꝝ īueneris. videlʒ in directo ãnoꝝ collectoꝝ ⁊ in directo expãſoꝝ ⁊ in directo mẽſiũ: ⁊ aggrega ferias illas adĩuicẽ ⁊ ex aggregato abijce qcqd in eo fuerit vltra. 7. reſiduum ſpo feria. Ipm. n. numerat feriam que eſt initiũ mẽſis dati. Opʒ etiã attẽdẽ q̄ in iſtas tabulas īrãdũ eſt cũ ãno ⁊ mẽſe arabũ in pfectis. In p̄ores ſpo cũ annis ⁊ menſib° chaſti pfectis. ¶ Hec eſt g̃ de ꝯiunctionib° ſolis ⁊ lune medijs ⁊ quãtitate lunationum equalium ⁊ earum ciclo dicto vera.

¶ De oſtenſione erroris noſtri in poſitione cicli. 19ⁿⁱ ⁊ epactarum ⁊ primationis lune. Cap. xvj.

Quoniã itaq3 impoſe eſt quelibet a veritate plus ⁊ minus recedens qñ l falſitate decidat impoſe eſt tp̄s aliqȯ eẽ aliqd a tpe. 30. annoꝝ arabũ ꝯtinente. 10631. dies vel ab ei° multiplicib° qȯ p̄ſſe reducat lunationes equales ad cõſiſe tp̄s initiũ. ¶ Neceſſe eſt. n. vt oẽ tp̄s aliud a p̄dicto vel eius multiplicib° ꝯtinẽs dies integros hẽant plus aut mĩn° lunationib° equalibus integris: aliogn non eẽt p̄dictus numerus dierũ integroꝝ p̄ reducens lunationes eq̄les ad ꝯſiſe tp̄is initiũ. Silr quoq3 impoſe eſt eẽ aliũ nũm lunationũ eq̄lium ītegroꝝ a numero. 360. lunationũ que in. 30. ãnis arabũ p̄ſſe cõplenť vel ab eius multiplicib° que pficianť ĩ aliquo numero dierũ integroꝝ. Neceſſe eſt. n. vt oĩs alius numerus lunationũ eq̄lium a p̄dicto vel eius multiplicibus hẽat aliqd tp̄is vltra dies ītegros: aliogn non eẽt iſte numerus lunationũ qui p̄mo cõplenť dieb° integris. ¶ At ſpo. 19. anni nr̃i qm̃ ipſi ꝯtinẽt. 6939. dies cuʒ hẽant tñ. 4. annos biſſextiles pauciores enĩ q̄3. 4. aut plures q̄3. 5. ãnos biſſextiles hẽre nõ poſſit: nõ equanť. 30. annis arabus nec alicui ex multiplicib° eius. Igiť. 19. anni nr̃i quicũq3 ſumantur nõ poſſunt facẽ ciclum lunationũ. Silr quoq3. 235. lunationes equales quas dicimus eẽ in. 19. ãnis nr̃is quoꝝ 28. ſunt cõmunes ⁊ ſeptẽ emboliſmales nõ equanť. 360. lunationibus equalib° que ſunt in. 30. annis nec alicui earũ multiplici. Igiť impoſe eſt eas cõpleri in tpe aliquo qȯ cõtineat dies integros. Quia itaq3 quilibet. 19. anni nr̃i ꝯtinent dies integros ſʒ nõ plures nec pauciores: impoſſibile eſt. 235. lunationes cõpleri in. 19. ãnis noſtris. ¶ Quȯ ſi forte qs dixerit cũ quilibet anni nr̃i nõ ſint equales adĩuicẽ vt dictũ eſt: ſʒ nunc vno die maiores nũc minores quãtum qdam. 19. anni noſtri a p̄dicto numero lunationuʒ equalium diminuũt tãtũ qdã aliȷ. 19. addũt. vñ fit vt in duob° ciclis noſtris decẽnouẽnalibus aut plurib° error additionis ſeu diminutionis in quo vis eoꝝ eueniẽs corrigatur. Oſtẽdimus rurſus hoc impoſſibile eẽ hoc modo quilibet 19. anni noſtri habent quinque annos biſſextiles ſi tertius annus fuerit biſſextilis. Si autẽ quartus habebit tñ. 4. Neceſſe eſt autem vt ciclum. 19. annoꝝ noſtrorum cuius quartus eſt biſſextilis ſequatur ciclus aliorũ. 19. annoꝝ cuius p̄mus ſit biſſextilis: ⁊ iſtũ ciclũ ſequať tertius cuius ſecundus annus ſit biſſextilis: ⁊ iſtũ ciclum ſequať quartus cuius tertius annus ſit biſſextilis. Deĩde iterũ redit ad illum ciclũ cuius quartus annus erit biſſextilis: ⁊ erit eoꝝ ordo p̄mus. Opʒ igiť vt quoſlibet annos nr̃os bſſextiles tñ. 4. annos biſſextiles ſequentur continue. 19. habentes

Menſis arabũ	
Alkanharam	
Saphar	3
Rabe primus	
Rabe ſecũdus	6
Iumedi primus	
Iumedi ſcõus	2
Raiab	
Sababen	5
Ramadar	
Salmel	1
Alduchora	
Dulchelda	4

quinque annos biſſertiles. Ideoqꝫ quilibet quater.19.annis noſtri continue ſumpti habēt.19. annos biſſertiles ⁊ nō plures neqꝫ pauciores. Neceſſe eſt igitur vt ſinguli quater decem ⁊ nouem anni noſtri quod eſt.76. ſint equales adinuicem: diuerſitas igitur accidens ex inequalitate dierū in.19.annis noſtris reuertitur in.76.annis preciſe ad conſimile principium. Si itaqꝫ diuerſitas aliqua accideret in 235.lunationibus equalibus que ſunt in.19. annis noſtris propter inequalitatem dierum eorūdem annorum oporteret diuerſitatem illam in.76.annis noſtris redire prorſus ad conſimile tēporis initium ⁊ eſſent propter hoc.940 lunationes equales quas facimus in.76.ānis noſtris euacuantes preciſe tempus eorūdem.76.annorum: ⁊ deinde redirent ad conſimile temporis initium qḋ eſt impoſſibile per rationem p̄dictam: quoniam.76.anni noſtri continētes.27759.dies non equantur annis arabū nec alicui ex multiplicibus eoꝝ. Similiter quoqꝫ.940.lunationes eq̈les.76.annorum noſtroꝝ non equantur. 360.lunationibus equalibus.30.annoꝝ arabum: nec alicui ex multiplicibus eoꝝ. ¶ Amplius aūt cum tēpus lunationis equalis vt dictum eſt ſupra ſit.29.dies.31.m̄.⁊.50.2.8.3.⁊.20.4 opꝫ vt iſtud tp̄s contineatur in.940.lunationibus equalibus quas facimus in.76.annis noſtris.940.vicibus. ſi igitur multiplicemus tp̄s p̄dictum vnius lunationis equalis per.940.ꝓuenit totum tp̄s illaꝝ.940.lunationū eq̈liū. Illud autē qḋ ex iſta multiplicatione ꝓuenit eſt.27759. dies.45.m̄.30.2.33.3.⁊.20.4. Sed iſtud tp̄s minuit a tp̄e 76.3.⁊.40.4.noſtroꝝ.14.4.m̄.vni⁹ diei.29.2.26.3.⁊.40. 4.que diminutio eſt 4ᵃ pars vni⁹ diei fere. Et hec eſt quantitas tp̄is in qua erramus in ſingulis.76. annis nr̄is ponendo.940.lunationibus equalib⁹ de tp̄e q̄ꝫ eis cōueniat. vnde ſingulis.76.annis noſtris preueniunt cōiunctiones ſolis ⁊ lune medie ſimile tp̄is p̄ncipium quātitate quarte partis vnius diei fere. v.g. Eſto ꝙ hodie ad meridiem nauarie luna ꝯiungatur ſoli ſm̄ medium motum vtriuſqꝫ eorum elapſis.76.annis ꝓueniet coniunctio ſolis ⁊ lune media in meridiem eiuſdez loci quantitate p̄dicta. oporteret aūt vt elapſis.76.annis noſtris eſſet p̄ciſe ꝯiunctio media ad meridiem dicti loci ſi ciclus decēnonalis non haberet alium errorē q̄ꝫ predictum in equalitate dieꝝ quominus reduceret lunationes equationes ad ꝯſimile temporis initium. Quod ſi errorē p̄dictum multiplicemus per.15.ꝓueniet accidēs nobis in quincuplo.76. annoꝝ minoꝝ hec eſt.380.annis ⁊ eſt error ille vnius dies.12.m̄.27.2.13.3.⁊ 20.4. Quod ſi eundē errorē multiplicamus per.123.proueniet error accidēs nobis in.9348.annis noſtris: ⁊ eſt error ille.29.dies.42.m̄.21.2.⁊.40.3.qui excedit vnam lunationē equalem in.20.m̄.31.2ᵈ.31.3ᵈ.⁊.40.quartis vnius diei. Conſtat itaqꝫ ꝙ in.9348.annis noſtris eſt in rei natura vna lunatio integra ⁊ amplius predicte minutie vnius diei pluſq̄ꝫ nos dicamus ſm̄ poſitiones nr̄as ⁊ cicli decēnonalis. Nimis igit̄ abſurde ſunt ſuppoſitiones qb⁹ vtimur ad inueniēdum lunationes lune ⁊ ad inueniēduꝫ paſchalia feſta. ¶ Amplius aūt diximus ſupra ꝙ.360. lunationes equationes p̄ciſe complent̄ in.30.annis arabū qui cōtinent.10631.dies excepto ꝙ in quolibet.2160.annis eoꝝ opꝫ ſupaddi diez vnum ꝓpter.8.3.⁊.20.4. vnius diei que ipſi in oībus lunationib⁹ omittunt. At vero ſm̄ ſuppoſitionē noſtri cicli decēnouēnalis dicimus ꝙ.940. lunationes equales p̄ciſe implent̄ in.76.annis nr̄is qui ꝯtinēt.27759 dies. Si itaqꝫ multiplicauerimus dies.30. annoꝝ arabū in dies.76.numeroꝝ.295105929.dies qui faciunt de annis arabuꝫ.832770.ꝯtinētes qḋꝫ.30.ānos ipſoꝝ.27759. vicibus: ⁊ de nr̄is faciūt.807956.ꝯtinētes.76.annos nr̄os 10631.vicibus. Neceſſe eſt igit̄ vt in p̄dicto numero cōtinentur.360.lunationes equales.27759.vicibus que ſunt. 9993240.lunationes equales. Et ſm̄ ſuppoſitionē nr̄am quam facimus in ciclo.19.neceſſe eſt ꝙ in eodē tēpore cōtineant̄.940.lunationes equales.10631.vicibus que ſunt. 9993140.lunationes. Et ſi ita eſſet: ſuppoſitio noſtra quā facimus in ciclo.19.opꝫ vt numerus iſtaꝝ lunationū eq̈lium quam facimus in.805956. annis noſtris eēt equalis preciſe numero lunationum equalium que ſunt.832770. annis arabuꝫ ſꝫ ſunt.100.lunationes vnius. Et ſi forte velimus iſtas.100.lunationes erroris noſtri corrigē quanto citius poſſumus p additionē vnius diei annis arabum in ſingulis.2160.annis annoꝝ eoruꝫ diuidemus predictos. 832770.annos arabum per.2160.⁊ prouenient ex diuiſione.385.dies ⁊.32.m̄.⁊.30.2.qui ſūt dies quos oportuit addi in tēpore p̄dicto anni arabum diuerſificādum quātitatem lunationis ex.8.tertijs ⁊ quinque quartis omiſſis. In tanto aūt tp̄e continent̄.13.lunationes equales integre: ⁊ inſup vnus dies.38.m̄.38.2.2.3.⁊.40.4. Que omnia opꝫ detrahi de.100.lunationibus erroris p̄dicti. Remanet ergo error in tēpore p̄dicto accidens ex falſa ſuppoſitione ſꝫ per quam fundat̄ ciclus noſter.19ᵘˢ. 86.lunationū equalium integraꝝ ⁊ inſup.27.dierum.11.m̄.11.2.59.3.⁊.40. 4.qui dies cum ſuis minutiis fere proueniunt ad lunationem vnam. ¶ Amplius aūt in.2160.annis arabum ſupaddito eis die vno complent̄ punctaliter. 25920. lunationes equales: multiplicent̄ itaqꝫ dies ipſoꝝ annoꝝ vno die ſupaddito qui.765432.per.27759.qui ſunt dies.76. annorum noſtroꝝ ⁊ prouenient dies.21247654647. iſti autem dies continēt annos arabum verificatos per additionem diei vnius in quibus.2160.annis ipſorum.5995440. continent annos vnius in quibus. 2160. annis ipſorum 5995440.⁊ continent annos noſtros. 5817 2908. De lunationibus autem equalibus veriſſimis ſm̄ ſuppoſitionē ſupra quam continent̄.71951 3280. ¶ At vero ſm̄ ſuppoſitionē ſupra quam fundatur ciclus.9ᵘˢ.continēt lunationes equales.71950 7020.quas oporteret eē equales in numero priorib⁹. Sed diminuunt.6260. Igit̄ in.58172908 annis noſtris faciemus.6260.lunationes equales ſuppoſitionem ſuper quaꝫ fundatur ciclus.19.pauciores q̄ꝫ ſint in natura. Manifeſtum itaqꝫ q̄ꝫ fedus error conſequatur poſitionem cicli decēnouēnalis. Nec poteſt aliquis dicere ꝙ error iſte accidit ponentibus quantitatem predictaꝫ lunationis medie: ⁊ ꝙ ciclus lunationum mediaruꝫ cōpleatur ſm̄ veritatem in.76.annis noſtris. Videmus enim ꝙ per viam illam ſemper inuenitur luna prima die coniunctionis eius cum ſole: per viam autem cicli noſtri inuenimus ipſam primam cū iam fuerit ad minus tertia vel q̈rta. ¶ Amplius autem apparet manifeſte veritas poſitionis predicte ſuper quam fundati ſunt anni arabum ex eclipſibus ſolis ⁊ lune. Nam tabule de eclipſibus ſolis ⁊ lune fundate ſuper poſitiones predictas non mētiuntur nobis in aliquo cuius quantitas ſenſu poſſit comprehendi. primo videmus eas eſſe veras in hora tempore caſus ⁊ mora parte celi vniuerſalitate ⁊ particularitate eclipſis parte ſeptentrionis ⁊ meridiei. ⁊ quantitate tenebrarum. Adeo vt etiam poſſibile ſit aſtronomo depingere eclipſim futuram ſolis ⁊ lune ſm̄ omnem ſimilitudinem eius ⁊ accidētia que ipſam conſequuntur.

¶ De quantitate lunationis equalis quaꝫ oportet nos ponere ſm̄ falſas oppoſitiones cicli.19ᵘˢ. Cap. xvij.

Quoniam autem errorem predictuꝫ ſuſtinet ſancta eccleſia ſupponens ꝙ.940. lunationes equales adequātur preciſe ſpatio.76.annorum noſtrorum. Nos hac falſa poſitione poſita demonſtrabimus quātaꝫ oporteat eē quālibet lunationem mediam. Iſtud autem inueniemus

diuidendo numerum dierum per predictū numerum lunationum ⁊ quod ex diuiſione proueniet erit tēpus vnius lunationis equalis ſm̄ ſuppoſitionē noſtram. Tempus autē quod ex hac diuiſione prouenit eſt .29. dies .31. m̄.51. 2ª. m̄a tertia .49. 4ª .47. 5ª .14. ſexta .2. ſeptima .⁊ .33. octaua. vnde tēpus lunationis equalis quam oportet nos ponere ſm̄ ſuppoſitionem cicli noſtri decennouennalis maius eſt tempore vere lunationis equalis quam ſupra poſuimus in quantitate .55. tertiorum .29. quartorum .47. quintorum .14. ſextorum .2. ſeptimorum ⁊ .33. octauorū. Que omnia ſi multiplicauerimus per numerum lunationum cuiuſcꝫ temporis voluerit: proueniet error qui accidit nobis in lunationibus equalibus ipſius temporis qui ad quantam quantitatem veniat: quātus paruus videatur ſupra docuimus.

Qualiter oportead diuidi .940. lunationes .76. annorū noſtroꝝ per lunationes .30. dierum ⁊ .29. Cap. xviij.

Licet autem quelibet lunatio equalis ſm̄ ſuppoſitionem noſtram in ciclo .19ⁱˢ ꝯtineat .29. dies ⁊ dimidium ⁊ inſuper vnum minutum .51. ſm̄ .3. tertia ⁊ centenas minutias ꝑdictas. Computiſte tamen nullam faciunt lunationem nō ꝯtinentem dies integros. Et que ipſarum eſt maior ꝯtinet .30. dies: que autem earum eſt minor cōtinet .29. vnde qualibet .940. lunationū (quas eſſe diximus in .76. annis noſtris) faciūt .30. dies aut .29. Et ſi noſtra lunatio equalis continet .29. dies ⁊ dimidium preciſe oporteret vt medietas dictaꝝ lunationum eſſet .30. dierum ⁊ alia medietas .29. ſic enim exceſſus maior compenſaretur preciſe cum diminutione minoꝝ. Nunc aūt quoniā lunationes .30. dierum habēt compenſare nō ſolum diminutionē earum que habēt .29. dies. verū etiam omnes minutias ꝑdictas que ſunt in qualibet lunatione nr̄a equali .29. dies vltra ⁊ dimidium: oportet vt lunationes habentes .29. eo inqꝫ plures vt ſua pluralitate preciſe recompenſent diminutionē lunationum habētium .29. dies: ⁊ inſuper omnes minutias ꝑdicta. In quib⁹ quelibet lunatio noſtra equalis .29. dies ⁊ dimidium. Minutie aūt huius multiplicate per numerum lunationum quales facimus in .76. annis noſtris que ſunt vt ſepe diximus .940. faciunt .28. dies .59. minuta .59. 2ª .59. 3ª .59. 4ª .59. 5ª .59. 6ª ⁊ .57. 7ª. Et has oēs minutias accepimus pro die vno eo ꝙ ad complementum diei nō deficiunt eis niſi tria ſeptima que ſunt quoddam minimum inſenſibile. Igitur in oībus lunationibus quas facimus in .76. annis aggregant .29. dies integri ex illis minutis in quibus quelibet lunatio equalis noſtra excedit .29. dies ⁊ dimidiū. Opꝫ ergo vt in .76. annis noſtris faciamus tot lunationes .30. dierum plures qꝫ facimus lunationes .29. dierum: ꝙ ſua pluritate recompēſet ꝑdictos .29. dies. Et quia ſingule lunationes .30. dierū quas oporteret addere vltra numeꝝ lunationū .29. dierum ad hoc vt recompēſet exceſſum ꝑdictum ſuper .29. dies ⁊ dimidium non recōpenſant niſi medios dies. Neceſſe eſt vt huius lunationes .30. dierum ſuperaddite numero lunationū .29. dierū ſint .58. Iſti enim cōpenſabunt .29. dies ꝑdictos ſingule videlicet ſingulos medios dies. Si igitur de .940. lunationibus quas fecimus in .76. annis ſubtrahamus .58. lunationes quas oportet ſingulas eſſe .30. dierum ad recōpēſationem .29. dierum predictoꝝ remanebunt .882. lunationes: quaꝝ medietas que eſt .441. erit etiam .30. dierū ⁊ alia medietas .29. vt ſingule bine ⁊ bine ex illis .882. contineant .59. dies. Et ſi rurſus illis .441. quarum quelibet eſt .30. dierum ſuperaddamus .58. predictas quarum ſimiliter quelibet eſt .30 dierum fient omnes lunationes .30. dierū que ſunt in .76. annis noſtris .499. lunationes quarū quelibet eſt .30. dierum: ⁊ .441. quarum quelibet eſt .29. dierū ⁊ predicte .499. recompenſant diminutionem medietatū dierum dictarum .441. ⁊ inſuper exceſſum .29. dierū qui aggregat in .940. lunationibus: ⁊ ex minutijs quas quelibet noſtra lunatio equalis addit ſup. .29. dies ⁊ dimidiū. Et ſi predicte .499. lunationes quarū quelibet eſt .30. dierum multiplicetur per .30. prouenient omnes dies earum .14970. Similiter quocꝫ ſi .441. predicte quarum quelibet eſt .29. dierum multiplicentur per .29. prouenient dies earum .12789. qui ſunt omnes dies .76 annorum noſtrorum. Vn̄ manifeſtum eſt ꝙ predicte .499. lunationes quarum quelibet eſt .30. dierum cum .441. lunationibus predictis quarum quelibet eſt .29. dierum preciſe adequantur dieb⁹ .16. annoꝝ noſtroꝝ. Et ipſe omnes ſimiles ſunt .940 lunationes quas facimus in ipſis .76. annis noſtris.

De ciclo decēnouali ſeu epacta propriocꝫ errore eius et correctione ipſius in genere. Cap. xix.

Predictum aūt numerū annoꝝ .ſ. 76. ꝑpter eius magnitudinem diuiſerunt cōputiſte in quatuor partes. Fuitcꝫ quarta pars eius .19 anni noſtri ex quibus fecerunt ciclum .19ⁱˢ. ⁊ ciclum epactaꝝ. Similiter quocꝫ numerū lunationum dictoꝝ .76. annoꝝ que ſunt .940. diuiſerunt in quatuor partes. Fuitcꝫ quarta pars eius .235. lunationes ⁊ dixerunt iſtas lunationes perfici in ipſis .19. annis. In hoc autem accidit eis error a parte annoꝝ ⁊ a parte lunationū. A parte annoꝝ quidem qm̄ impoſſibile eſt quoſdā .19. annos noſtros adequari quibuſlibet alijs .19. annis. Nam ſemel ꝯtingit noſtri habeāt tm̄ .4. annos biſſextiles quos poſtea ſequitur ter .19. anni quorū quilibet .19. habēt .5. annos biſſextiles vt ſupra oſtēdimus. ergo primi .19. anni noſtri habent vnum diem minus qꝫ habeant quilibet .19. anni ter poſtea ꝯtinue ſumpti. A parte quocꝫ lunationum qm̄ cum in .76. annis noſtris oporteat eſſe .499. lunationum quarum quelibet ſit .30. dierum ⁊ .441. quarū quelibet .29. neceſſe eſſet vt quilibet .19. anni noſtri haberēt quartam partē: ſed neuter numerus habet quartā. Cōputiſte ꝟo in ſingulis faciunt lunationes itegras. Amplius autem cum oporteat lunationes .30. dierum que ſunt in .76. annis noſtris eſſe plures qꝫ lunationes .29. dierum que ſunt in eiſdē annis in .58. lunationibus ad cōpēſandum exceſſum in quo .940. lunationes equales ſm̄ ſuppoſitionē noſtram totidem quarum quelibet habeat .29. dies ⁊ dimidium: neceſſe eſt vt quilibet .19. anni noſtri haberēt quartam partē illaꝝ .58. lunationum: ſed .58. nō hēt quartam. Iſtos autem errores iſti cōputiſte corrigunt cōpēſatione exceſſuū cū lunationib⁹. Cōſtat enim ꝙ .235 lunationes equales excedūt totidē quaꝝ quilibet ꝯtinet .29. dies ⁊ dimidium in .7. dieb⁹ .14. minutis .59. 2ᵈᵃ .59. 3ᵃ .59. 4ᵃ .59. quintis .59. ſextis .57. ſeptimis: que oīa pono .59. minuta. Opꝫ igiť vt .19. annis noſtris eēnt lunationes .30. dierum plures qꝫ lunationes .29. dierum in .14. lunationibus ⁊ medietate vnius lunationis ad hec vt compēſarent .7. dies ꝑdictos ⁊ .15. minuta. Cōputiſte aūt in ſingulis .19. annis habētibus tm̄ .4. biſſextos faciunt .124. lunationes quarum quelibet eſt .30. dierū ⁊ faciūt .3. lunationes quaꝝ quelibet eſt .29. dierum: tūc itacꝫ lunationes .30. dierum excedūt lunationes .29. dierū tm̄ modo in .13. lunationibus: quas oportebat excedere in .14. ⁊ dimidia. ergo diminuunt in vna ⁊ dimidia hoc eſt in .45. minuta vni⁹ diei. At ꝟo inter .19. annis conſequentibus quorum quilibet .19. habent .5. biſſextos faciunt .125. lunationes quas quelibet eſt .29. dierum. Excedunt ergo lunationes .30. dierum illas que ſunt .29. in .15. lunationibus: ſed oportebat excedere tantum in .14. ⁊ dimidia. ergo addunt in ſingulis per .19. annis conſequentibus lunationem ⁊ eſt .5. minuta huius diei. ergo ipſi ter .19. anni ſimul aggregati ad

dunt vnam lunationem ⁊ dimidiam. hoc eſt.45. minuta vnius diei quantum videlicet primi 19. anni diminuebãt. Adequatur igr̃.19. annis diminutio primorum.19.cũ additione ter.19.ↄ̃ſequentium. Et ſi multiplicaueris.124. lunationem. 30. dierum que ſunt in.19. annis primis p.30. ⁊ lunationes.29. dierum que ſunt in eiſdem annis per. 29. ⁊ cõiunxeris predicta habebis.6939. dies qui ſunt in.19. annis noſtris habentibus tm̃.4. biſſextos. Unde predicte lunationes adequantur preciſe diebus.19. annorum primorum. Similiter quoqꝫ ſi multiplicaueris.125. lunationes 30. dierum que ſunt in ſingulis ter decem ⁊ nouem annis ſequentibus per.30. ⁊.110. lunationes.29. dierũ que ſunt in eiſdem annis per.29. ⁊ coniunxeris producta habebis 6940. dies qui ſunt in.19. annis noſtris habentibus.5 biſſextos. Patet igitur ꝙ lunationes per ſingulos ciclos noſtros.19[ti] predicto modo diſpoſite adequantur preciſe diebus ipſorum ciclorum. Et ꝙ ipſe lunationes.4. ciclorum continue ſumptorum recompenſant adinuicem ſuas diminutiones cum ſuis exceſſibus. Unde ciclus.76. annorum noſtrorum eſt correctoꝛ errorum accidentium ſingulis ciclis decemnouẽnalibus.

¶ Oſtendit in genere qualiter in ciclo decemnouẽnali ſeu epactarum ſint.7. anni emboliſmales. Cap. xx.

Ut autem predicta clarius pateant altius inchoemus. dico igitur ſi lunatio noſtra equalis conſtaret preciſe ex. 29. diebus ⁊ dimidio: ſemper faceret computiſta vnam lunationẽ. 30. dierum ⁊ aliam.29. Id quod ſingule bine ⁊ bine continerent.59. dies quod eſſet tempus lunationũ ſine augmẽto vel diminutione. Et conſtarent.12. lunationes ex.354. diebus ſicut annus arabum non biſſextiles ⁊ eẽt tẽpus duarꝫ lunationum minimum tẽpus reducẽs lunationes equales ad ↄ̃ſimile tp̃is initium. Dico itẽꝫ ꝙ ſi cum hoc annus noſter nõ excederet.354. dies qd̃ eſt tempus.12. lunationum p̃dictarꝫ ſemꝑ haberet luna eandem etatẽ in ſingulis annis per kalẽdas ſingulorum mẽſium relatiuorum. ¶ Nunc autẽ lunatio equalis excedit.29. dies ⁊ dimidium in quantitate ſupius demõſtrata: ⁊ annus noſter nõ biſſextilis excedit predictas. 12. lunationes (quarꝫ ſingule bine ⁊ bine cõſtat ex.59. diebus) in.11. diebus ⁊ biſſextilis excedit illas in.12. Nihil minus tamẽ cõputiſte vident ꝙ in vno anno noſtro ſiue biſſextilis fuerit ſiue nõ cõpleret niſi.12. lunationes vnicuiqꝫ menſi attribuerent ſuam lunationẽ alternantes eas per.30. ⁊.29. ita ꝙ vnicuiqꝫ mẽſi imparis ordinis vt primo tertio ⁊ ſic deinceps dederunt lunationẽ.30. dierum vnicuiqꝫ ꝟo paris ordinis vt ſecundo quarto ⁊ ſic deinceps dederunt lunationẽ.29. dierũ. vnde verſus. Impar luna pari par fiet in impare mẽſe. Excepto ꝙ in quolibet anno biſſextili faciunt lunationẽ Februarij.30. dierum: vt ſicut in ipſo anno ſupadditur vnus dies illi mẽſi ita etiam ſupadditur lunationi dies vnus: ⁊ tunc erunt tres lunationes cõtinue.30. dierum videlicet Januarij Februarij ⁊ Martij. Et quia vna lunatio poteſt inchoare in vno mẽſe ⁊ finire in alio: voluerunt vt quelibet talis a fine ſuo ſortiretur denominationẽ ⁊ dixerunt eam eẽ illius mẽſis in quo terminatur. vñ verſus. Mẽſi luna datur cui fine ſuo ſociatur. Et iſte ſunt regule gñales de quantitatibus lunationum ⁊ earum ordine ⁊ denominatione. Et iſtas lunationes vocamus cõmunes: ⁊ annum non habẽtem plures lunationes vocamus etiam annum cõmunẽ. Quandoqꝫ enim contingit ꝙ annus noſter habeat.13. lunationes videlicet.12. communes predictas ⁊ vnam extraordinariam quam vocant emboliſmalẽ vt infra patebit: ⁊ oportet ſemꝑ eam eẽ.30. dierum: ꝫ impoſſibile ſit tẽpus.13. lunationũ in vno anno noſtro cõpleri. Cum enim dictum ſupra Lunatio ſit illius mẽſis in quo finitur: quantũcunqꝫ lunatio aliqua incipiat ante kalẽdas Januarij erit illius anni (quẽ ipſe Januarius cui dicta lunatio attribuitur) inchoat. Quia itaqꝫ Januarium ſequuntur ſex mẽſes pares quorum omnium lunationes ordinarie excreſcunt in ſũmam.174. dierum: ⁊ quinque impares quorum omniũ etiam ordinarie lunationes excreſcunt in ſũmam.150. dierum. ¶ Et quia oĩm lunationẽ extraordinariam ſupaddit am que nulli mẽſi attribuitur: ſꝫ emboliſmalis vocatur: opꝫ eẽ.30. dierũ qui omnes dies ſimul faciunt.354. hos autẽ excedit annus noſter in 11. diebus. Neceſſe eſt vt omnis annus in quo lunatio Januarij terminatur in aliquo ſuorum primorum.11. dierũ habeat.13. lunationes. In hoc enim caſu tempus anni qd̃ remanet poſt finem lunationis Januarij nõ põt eẽ minus 354. diebus qui ſufficiunt lunationibus ordinarij.11. mẽſium ſequẽtium ⁊ vni emboliſmali ↄ̃tinẽtium dies: nec eſt poſſibile vt in aliquo anno in quo lunatio Januarij terminetur vbicũqꝫ poſt duos dies ſint.13. lunationes. Eſto.n. ꝙ terminetur in.12. die eius qd̃ tamẽ ſm noſtras ſuppoſitiones vnq̃ꝫ ↄ̃tinget. ¶ Si itaqꝫ nõ fuerit biſſextilis non reſtabunt de toto anno niſi.353. dies qui nõ ſufficiunt.12. lunationibus ſequentibus ordinarijs ⁊ vni emboliſmali. Si autẽ fuit biſſextilis: tunc reſtabunt de toto anno.354. Sꝫ quia tunc lunatio Februarij augeṫ in vno die ↄ̃ſtat ꝙ ipſi nõ ſufficiunt lunationibus.11. mẽſium ſequẽtium Januarium ⁊ emboliſmalis. Sꝫ ſi poſſibile eſt ꝙ lunatio Januarij in vltimo anno cicli.19. terminaretur.12. die eius haberet annus ille neceſſario.13. lunationes. Eo ꝙ in anno illo lunatio Julij diminuitur vno die ꝓpter ſaltum lune. vt infra patebit melius: nunc autẽ ſemꝑ in predicto vltimo anno cicli terminaṫ lunatio Januarij quarto die eius. Patet igiṫ quando poſſibile eſt annũ habere.13. lunationes. ⁊ quando nõ ⁊ que ſit cauſa huius. patet etiam ꝙ ois annus in quo lunatio Januarij terminaṫ in aliquo ſuorum priorꝫ.11. dierũ eſt emboliſmalis. ⁊ nullus alius. ⁊ que ſit cauſa huius. Et q2 in ſingulis ciclis.19[ni] hoc accidit ſepties tantũ videlicet in 2° anno ipſius in quo lunatio Januarij terminaṫ.11. die eius: ⁊ in anno quinto in quo p̃dicta lunatio terminaṫ.8. die eius: ⁊ in.8. in quo predicta lunatio terminatur quinto die eius. Et in vndecimo in quo lunatio predicta terminaṫ 2° die eius. Et in.13. in quo lunatio p̃dicta terminatur.7. die eius. Et in decimonono in quo lunatio predicta terminaṫ quarta eius ſequitur ꝙ in ciclo. 19[ni] p̃dicti.7. anni ⁊ ſoli emboliſmales.

¶ De epactis i gñe ⁊ de regularib[us] Lunaribus. Cap. xxi.

Uoniam autem quilibet annus noſter excedit vt dictum eſt.12. lunationes in.11. diebus: tñ etiam ſi fuerit biſſextilis. Eo ꝙ tunc lunatio cõmunis Februarij augeṫ vno: ⁊ fit.30. dierum. Neceſſe eſt vt etas lune in kalendis ſingulorum menſium cuiuſlibet anni addat.11. ſuper etatẽ ſuam quam habuit in kalendis ſingulorum menſium relatiuorum anni proximo precedentis. Et excrementum ↄ̃ueniens ex iſtis.11. diebus in quibus annus noſter excedit.12. lunationes cõmuniter qui ſunt cauſa variationis etatis lune in quibuſlibet relatiuis diebus diuerſorum annorum vocant computiſte epactam: quaſi epiauctam ab epi. qd̃ eſt ſupra ⁊ aucta: quoniam in tãtum augeṫ annus noſter ſuꝑ lunationes cõmunes ⁊ etas lune in kalẽdis cuiuſlibet menſis ſuper etatem ſuam in kalendis eiuſdẽ menſis anni ꝓximo p̃cedentis. Et numeros etatis lune quam habuit in kalendis ſingulorum menſium in primo anno fundationis cicli epactarũ vocant regulares lunares: regulares quidem quoniam ipſi cum epacta cuiuſlibet anni ſunt regula ad inueniendum etatẽ lune in kalendis ſingulorꝫ mẽſium: lunares ꝟo ad differẽtiam ſolarium de quibus dictum

eſt ꝙ per ipſos inueniuntur ferie kalēdarum ſingulorum
mēſium. Inceperūt autem ciclum epactarum ⁊ formatio
nem regularium lunarium a Septēbri ⁊ ciclum .19. ⁊ au-
rei numeri a Januario proximo ſequēte quemadmoduꝫ
veteres ibidem icceperūt ciclum lunarem quo ipſi vtebanꝰ:
cuius loco nos ciclum .19. accepimus vbi ipſum ad oempti
tatem denominationibus cum ciclo epactaꝝ reducemus.
¶ Ciclus enim lunaris īcipiebat tribus annis poſt ciclū.
19[ni] quo nunc vtimur nullaqꝫ alia eſt differētia inter eos.
Quare manifeſtum eſt ꝙ primus annus cicli lunaris erit
quartus ānus cicli epactarū. Ideoqꝫ oportuit vt haberet
3. pro epacta vt īferius patebit. Unde ciclus epactarū ice-
pit .4. mēſibus ante cicluꝫ .19[ni] ⁊ aurei numeri. Ideoqꝫ to
tum tēpus quod eſt in iſtis quattuor mēſibus eſt plus vno
in ciclo epactarū q̄ꝫ in ciclo .19[ni] ⁊ aurei numeri. Totum
aūt qđ eſt in octo mēſibus ſequētibus hoc ē a kalēdis Ja
nuarij vſqꝫ ad kalēdas Septēbris proximi ſequētis eſt in
ſimul vtriuſqꝫ. ¶ Fuit aūt in primo fundatiōis anno cicli
epactarum luna quinta in kalēdis Septembris. Ideoqꝫ
etiam q̄nta in kalēdis Octobris: ⁊ ſeptima in kalēdis No
uēbris. Itemqꝫ ſeptimam in kalēdis Decembris: ⁊ nona ī
kalēdis Januarij: ⁊ decima ī kalēdis Februarij. Itēqꝫ no
na in kalēdis Martij: ⁊ decima in kalēdis Aprilis: ⁊ vn-
decima in kalēdis Maij: duodecima vero in kalēdis Ju
nij: ⁊ quartadecima in kalēdis Auguſti. Unde regulares
lunares ſingulorū mēſium per ordinem ſunt iſti: Septē-
ber .5. October .5. Nouēber .7. December .7. Januarꝰ .9.
Februarius .10. Martius .9. Aprilis .10. Maius .11. Junius
12. Julius .13. Auguſtus .14. quos de facili inuenies per re-
gularem Septembris hoc modo. Regularem Septēbris
iunge cū numero dieꝝ eius ⁊ a toto collecto ſubtrahe nu
meꝝ dierum lunationis eius ⁊ qđ reſiduum fuerit erit re
gularis Octobris. Cōſimili ratione per regulareꝫ Octo-
bris inuenies regulareꝫ Nouembris. Et ſimpliciter per re
gularem cuiuſlibet menſis proximi ſequentis. Hos auteꝫ
numeros retinent computiſte per hos verſus. Eſtuat eſu-
rāt gratiam grauat igne kalēdas. Igne kalendaruꝫ lucet
mihi nois ordo. In iſtis verſibus ſunt .12. dictiones .12. mē-
ſibus anni deſeruiētes per ordinē principio ſumpto Sep-
tēbris: ⁊ quota fuerit prima littera cuius dictiōis in alpha
beto totus erit regularis illius mēſis cui dictio queqꝫ deſe
ruit. ¶ Ex iſtis autem vndecim diebus in q̄bus q̄libet an
nus noſter excedit .12. lunatiōes cōmunes quos epactā vo
cari diximus faciūt computiſte in .19. annis .7. lunationes
quas embolifmales .i. ſuperexcreſcētes vocāt. Et ꝙ ex ſup
excreſcētes dierum anni noſtri ſuper ſuas lunatiōes cōmu
nes aggregentur. Si enim predicti .11. dies .19. vicibus ſu-
mātur ſiunt .209. dies qui faciūt .7. lunatiōes quamlibet
videlicet .30. dieruꝫ vna earū excepta cui deficit dies vnus.
Et ex his veniūt ſeptem lunatiōes embolifmales quas fa-
ciūt computiſte in ſingulis .19. annis noſtris. Et vt omnes
ſint ſimiles in quātitate dierum ſurripiūt in vltimo anno
cicli diem vnū a lunatione Julij: eumqꝫ addunt vltime lu
nationi .7. embolifmalium p̄dictarū que erat tm̄ .29. die-
rum ſitqꝫ in anno illo lunatio Julij .29. dierum que debe-
ret eſſe .30. Et huiuſmodi ſubtractioneꝫ vnius diei a luna
tione predicta vocant computiſte ſaltū lune eo ꝙ luna a
penultima die lunationis Julij vltima die ipſius lunatio-
nis omiſſa ſaltū fecerit in primam diem lunatiōis Augu-
ſti. Locus vero iſtius ſubtractionis que dicit ſaltus lune ē
4. kal. Auguſti. ibi enim lunatio Julij eſt .29. dierum in vl
timo anno cicli ⁊ incepit lunatio Auguſti eodeꝫ anno 3°
kalendas ipſius. vnde ſuper .4. kalēdas Auguſti ſolet in
kalēdarijs ſcribi. hic fit ſaltus lune.

¶ De generatiōe epactarum per ſingulos annos cicli: ⁊ ex-
ceſſu dieꝝ anni ſolaris ſuper dies .12. lunationū cōmunium
⁊ lunationū embolifmaliū ex epactis earundem lunatio-
nū in annis cicli ⁊ menſibus anni ⁊ diebus menſis conue-
nienti in tempore. Cap. XXII.

EPactarum aūt generatio per ſingulos ānos
cicli eaꝝ ⁊ predictaꝝ .7. lunationum emboli
ſmaliū eſt hoc modo. ¶ Primus annus cicli
epactarū q: nullus annus ipſum precesserat
cuius dies excederent dies .12. lunationū com
munium nihil habuit pro epacta. ¶ Scđs aūt habuit .11. di
es pro epacta in q̄bus dies primi anni exceſſerunt dies ſua
rum .12. lunationū cōmuniū. ¶ Tertius vero habuit .22.
pro epacta q̄ fuerunt excrementū duoꝝ annoꝝ p̄teritoꝝ
⁊ ipſo 3° anno excreſcunt etiā vndecim dies qui iuncti .22.
prioribus faciunt .33. Ideo ꝙ in ipſo 3° anno fit vna luna-
tio embolifmalis .30. dierū que incipit in 3° anno cicli epa
ctaꝝ ⁊ in 2° cicli .19[ni] 4° nonas Decembris ⁊ terminatur
vltimo die eius. Et accidit ꝙ due lunationes cōtinue ſunt
30. dieꝝ videlicet hec lunatio embolifmalis ⁊ lunatio Ja-
nuarij ſequentis. Et ſi biſſextus fuerit erunt .4. ſ. due pre-
dicte ⁊ lunationes Februarij ⁊ Martij. Et remanent de p̄
dicto extremo tn̄modo .3. dies pro epacta anni quarti. In
ipſo quoqꝫ quarto anno excreſcunt etiam dies .11. qui iun-
cti .3. diebus predictis faciunt .14. pro epacta anni quinti.
Iſtis rurſus .14. ſi iungitur duobus diebus qui excreſcūt
in anno q̄nto ſiunt .25. pro epacta anni ſexti. In ipſo quo-
qꝫ ſexto anno excreſcūt vndecim qui cuꝫ .25. prioribus fa
ciunt .36. Ideoqꝫ in ſexto anno cicli facimus vnam luna-
tionem embolifmalem .30. dieꝝ que incipit .4. nonas Sep
tembris in ſexto anno cicli epactarū ⁊ in quinto cicli .19[ni]
⁊ finitur in kalendis Octobris. Et accidit duas lunatio-
nes continuas eſſe .30. dierum videlicet lunationem Sep-
tembris ⁊ embolifmalis predictam: ⁊ remanēt ſex pro epa
cta anni ſeptimi. Rurſus in ipſo ſeptimo anno excreſcunt
duos dies qui iuncti cum ſex prioribus efficiunt .17. qui eſt
epacta anni octaui. In ipſo autem octauo ſimiliter excre-
ſcunt vndecim dies: qui iuncti .17. predictis faciunt .28. di-
es excreſcentes in anno octauo quibus ad complementuꝫ
vnius lunatiōis embolifmalis non deficiunt niſi duo dies
quos accipimus mutuo de diebus ſuperexcreſcentibus in
anno proximo ſequenti ⁊ facimus in ipſo octauo vnaꝫ lu
nationem embolifmalem .30. dierum que incipit pridie no
nas Martij in octauo anno vtriuſqꝫ cicli ⁊ termīatur pri
die nonas Aprilis ⁊ accidit duas lunationes continuas eſ
ſe .30. dierum videlicet lunationem Martij ⁊ embolifma-
lem predictam. Et ſi biſſextus fuerit erunt .4. ſ. due predi-
cte lunationes Januarij ⁊ Februarij precedentes. Et acci-
dit etiam ꝙ tres lunationes terminantur extra ſuos men-
ſes videlicet lunatio Aprilis que terminatur quinto no-
nas Maij: ⁊ lunatio Maij que termīatur quarto nonas
Junij. Et lunatio Junij que terminatur in kalēdis Julij.
¶ Et q: iſti lunationi embolifmali damus duos dies mu
tuatos ab anno ſequenti plus q̄ꝫ habeat de excremento.
Idcirco proprie loquendo nono anno ſequenti deficiunt
duo dies pro epacta. Quia tn̄ quo ad iſta excrementa que
cauſant lunationes embolifmales quarum quelibet ē .30.
dierum idem eſt deficere in duobus diebus ⁊ abundare in
28. idcirco nonus annus .28. habuit pro epacta: ⁊ decimꝰ
habuit .9. ⁊ vndecimus .20. ¶ Et quia vndeciꝫ dies ipſius
vndecimi anni cum viginti predictis faciūt .31. Ideo ex .30.
diebus in ipſo vndecimo anno fit vna lunatio embolifma-
lis que incipit tertio nonas Januarij ⁊ in .11°. anno vtriuſ-
qꝫ ⁊ finitur in kalēdis Februarij. Et accidit duas lunatio
nes cōtinuas eſſe .30. dierum videlicet lunationē Januarij
⁊ hanc embolifmaleꝫ. Et ſi biſſextus fuerit erunt .4. ſ. due
p̄dicte ⁊ lunationes Februarij ⁊ Martij. Et accidit etiaꝫ
ꝙ due lunationes terminanꝰ extra ſuos menſes videlicet

lunatio Februarij que terminatur 6° nonas Martij. Et lunatio Martij que terminatur in kalēdis Aprilis ⁊ remanet vnus ꝑ epacta anni duodecimi. Annus autem tertiuſdecimus habet .12. ꝑ epacta: ⁊ quartuſdecimus .13. Quibus ſi iungamus vndecim dies q̄ in ipſo excreſcunt fiunt .34. Ideoq̧ in ipſo quartodecimo anno facimus vnam lunationem emboliſmalem .30. dierum que icipit quarto nonas Nouembris in .14° anno cicli epactarum ⁊ in .13° cicli .19. ⁊ finitur in kalendis Decembris. Et accidit duas lunationes cōtinuas eſſe .30. dierum videlicet lunationē Nouembris ⁊ emboliſmalem predictam ⁊ remanēt .4. ꝑ epacta anni quindecimi. Et fiunt .15. epacta anni decimiſexti. Et viginti ſex epacta decimiſeptimi: quibus ſi iungamus .11. qui in ipſo excreſcūt fiunt .37. de quibus facimus in ipſo vnam lunationem emboliſmalem .30. dierum que incipit 4° nonas Auguſti in .16. anno vtriuſq̧ cicli ⁊ finitur 2° kalendas Septembris. vnde hec emboliſmalis tota cadit in .16. anno cicli epactarum. Quia tñ lunatio Auguſti eſt vltima lunatio cuiuſlibet anni cicli epactaruz. Ideo cōputiſte iſtam emboliſmalem attribuūt .17. anno ipſius cicli quaſi finita lunatione Auguſti lunatio ſequens ſit ꝑma ſequentis anni. Et accidit duas lunatiōes cōtinuas eē .30. dierum videlicet emboliſmalem p̄dictam ⁊ lunationē Septēbris: ⁊ remanet .7. epacta anni decimioctaui. Fiunt q̧ .18. epacta anni deciminoni. Qui iuncti cum vndecim in ipſo excreſcentibus fiunt .29. Iſtis rurſus ſi addat̄ dies vnus ſubtractus de lunatione Julij fiunt .30. ex quibus in ipſo decimonono fit vna lunatio emboliſmalis que incipit 3° nonas vtriuſq̧ Martij in .19. Martij vtriuſq̧ cicli ⁊ finitur tertio nonas Aprilis. Et cōtingit duas lunatiōes cōtinuas eſſe .30. dierum. videlicet lunationem Martij ⁊ emboliſmalem predictam. Et ſi biſſextus fuerit .4. ſ. lunationes Januarij ⁊ Februarij ⁊ due predicte. Et accidit etiam q̄ due lunationes terminantur extra ſuos menſes. videlicet lunatio Maij que terminatur in kalendis Junij. In iſto vero vltimo anno cicli epactaruz nihil ex iſtis ſuperexcreſcentijs relinquitur ſuꝑfluum aut diminutum quapropter ꝑrimus annus ſequens erit ꝑrſus ſimilis primo iſtorum .19. ⁊ ſecūdus ſecundo. ⁊ ſic de ceteris. ¶ Quia ergo omnis diuerſitas generationis epactaꝝ cōpletur ꝑcaſe in .19. annis nr̄is. Idcirco .19. anni nr̄i cōſtituunt ciclū epactarum ⁊ ſunt numeri p̄dicti epacte ſingulorꝝ .19. annorꝝ cicli eorꝝ ꝑ ordinē ſumptorꝝ. Et manifeſtum eſt ēt q̄ in illis .19. annis cicli epactarum ſunt .7. anni emboliſmales videlicet tertius ⁊ ſextus octauus ⁊ vndecimus ⁊ quartuſdecimus decaſeptimus ⁊ decanonus: quorꝝ ſinguli ſuꝑ lunationes cōes addunt ſingulas lunationes .30. dierū aggregatas ex ſolis excreſcētijs duorꝝ dierꝝ anni noſtri ſuꝑ dies lunationum cōmunium ⁊ ex vno die que ſubtrahitur in vltimo anno cicli p̄dicti a lunatione Julij. Et ꝑcedunt de vno gn̄ationes p̄dictarum .7. lunationum emboliſmaliū ⁊ interpoſitiones. Errores quoq̧ qui ex p̄dictis ſequūtur in alijs .19. annis ſequentibus cum ſuis paribus epactis penitus ſunt in p̄dictis .19. Quotus aūt annus cicli epactaꝝ ſit emboliſmalis retinent computiſte ꝑ hunc verſuz. Chriſtus fact⁹ hō leuat oīa reddita throno. In hoc verſu ſunt ſeptē dictiones ſeptēz annis emboliſmalibus cuiuſq̧ cicli ꝑ ordinem deſeruientes. Et quota fuerit prima littera cuiuſq̧ dictionis in alphabeto totus annus ipſius cicli erit emboliſmalis ⁊ erit ille emboliſmalis in eo ordine .7. emboliſmaliū in quo erit ſumpta dictio in ordine ipſarum dictionū. Amplius aūt in quo menſe iterponat̄ quelibet lunatio emboliſmalis ⁊ in quo die ipſius menſis incipiat retinent ꝑ hunc verſum. Mobilis ibo cibis acc liber habeto cocuum. In hoc ēt verſu ſunt ſeptem dictiōes ſeptem lunationibus emboliſmalibus cuiuſlibet cicli ꝑ ordinem deſeruientes. Et interponitur quelibet illarum lunationū emboliſmalium in toto menſe anni quota fuerit prima littera dictionis ipſam lunationem ſignificātis in ordinem alphabeti ⁊ incipit ipſa lunatio tota die ꝯpſius menſis quota etiam prima littera eiuſdem dictionis eſt in alphabeto. Nulla autem fuerunt loca ꝯuenientioꝛa interpoſitioni dictarum ſeptem lunationum emboliſmalium q̄ꝫ predicta: quoniam ſi alibi vbicunq̧ interponerentur in kalendario plures erroꝛes acciderent.

¶ Qualiter quatuoꝛ cicli .19^{ies} cōtinui cōpenſant ſuos exceſſus cum ſuis diminutionibus. Cap. XXIII.

Manifeſtuz eſt igit̄ ex p̄dictis q̄ in quolibet ciclo epactarum .19. annoꝝ nr̄os cōtinente ſunt vltra lunationes cōmunes .7. lunationes emboliſmales quarū quelibet continet .30. dies. Inſuper manifeſtum eſt q̄ in quolibet ciclo epactaruz lunatio Julij que debet habere regulariter .30. dies ſit ſemel .29. dierum tm̄. Rurſus etiam manifeſtuz eſt in quolibet anno biſſextili lunatio Februarij que debet habere regulariter tm̄ .29. dies ſit .30. dierum. Cum autez aliqua lunatio cōmunis que debet eſſe .30. dierum ſit .29. quēadmodum lunatio Julij accidit ex hoc vt numerus lunationum communium: que erat .29. dierum excedāt numerum lunationum cōmunium que erunt .30. dieruz in duabus lunationibus. Cum enim tot eſſent lunationes cōmunes .30. dierum quot .29. ſi vna ex illis que erat .30. dierum ſit .29. augentur ille que ſunt .29. dierum in vna. Et ille que erant .30. dierum minuuntur in vna. Quare differētia earum ad illas ſunt due lunationes. Unde in omni anno in quo eſt ſaltus lune: lunationes cōes .29. dieruz ſunt plures q̄ꝫ lunationes .30. dierum duabus lunationibus. Similiter quoq̧ ſi lunatio cōis que debet eſſe .29. dierum tm̄ fiat .30. quēadmoduz lunatio Februarij in quolibet anno biſſextili accidat ex hoc q̄ numerus lunationum cōmuniū .29. dierꝝ duabus lunationibus eo q̄ hec diminuentur in vna: ille vero augent̄ i altera. Sūmamus igit̄ quatuoꝛ ciclos .19. annorꝝ cōtinue ſic inuicē ſequentes ⁊ hēant ꝑmū eorꝝ tm̄mō .4. annos biſſextiles. Neceſſe itaq̧ vt quilibet annorꝝ trium hēat quinq̧: igitur lunatio Februarij in ꝑ iſtoruz ciclorum habet quater .30. dies videlicet ſemel in quolibet anno biſſextili. Manifeſtū eſt q̄ ipſa facit vt lunatiōes cōmunes .30. dierum que ſunt in illo ciclo excedāt lunationes cōes .29. dierꝝ que ſunt in eodem in .8. lunationibus. At vero qm̄ lunatio Julij ſit in vltimo anno cuiuſlibet cicli .29. dierum ꝑ ſaltuz lune que deberet eſſe .30. dierum cōſtat q̄ ipſa facit vt lunationes cōmunes .30. dierꝝ diminuant in illo ciclo de lunationibus cōibus .29. dieruz duas lunationes. igitur oēs lunationes totius primi cicli que ſunt .30. dierum excedunt oēs lunationes cōes euſdē cicli que ſunt .29. dierum in ſex lunationibus ſuperadditis itaq̧ ſeptem lunatiōibus emboliſmalibus que ſunt in eodem quarum quelibet eſt .30. dierꝝ fient oēs lunatiōes .30. dierum que ſunt in primo ciclo plures oībus lunatiōibus .29. dieruz que ſunt in eodem ciclo in .13. lunationib⁹. Sed opoꝛtebat eas eſſe plures .14. lunatiōibus ⁊ medietate vnius vt probauimus ſupra. In hoc itaq̧ primo ciclo accidit lunationibus .30. dierum erroꝛ diminutus in vna lunatione ⁊ dimidia in .45. m̄. vnius diei. Quilibet vero trium ciclorum ꝑſtium habet .5. annos biſſextiles: igitur lunatio Februarij habet in quolibet ipſorum quinquies .30. dies videlicet ſemel in quolibet anno biſſextili: facit itaq̧ quelibet lunatio Februarij in quolibet ipſorum trium ciclorꝝ q̄ lunationes communes .30. dierum excedant lunationes .29. dierum in .10. lunationibus. Lunatio autem Julij vltima in quolibet ipſorum ciclorꝝ facit vt lunationes .30. dierum diminuant a lunationibus cōmunibus .20. dieruz

duas lunationes ꝑ ſaltum lune. ¶ Igitur in ſingulis iſto-rum triũ cicloꝝ lunationes cõẽs.30.dieꝝ excedunt luna-tiones cõẽs.29.dieꝝ in.8.lunationibus ſupadditis igitur.7.emboliſmalibus erunt in quolibet dictoꝝ trium.15.lu-nationes.30.dieꝝ plures ꝙ̃ ſint lunatiões.29.dieꝝ. Sed oportebat in quolibet ciclo eſſent plures tm̃mõ in.14.ꝛ di-midia. ¶ Ergo in quolibet iſtoꝝ trium cicloꝝ accidit lu-nationibus.30.dieꝝ error additus in medietate vnius lu-nationis hoc eſt in.15.m̃.vnius diei. Quare op3 vt in ipſis tribus ciclis ſimul iunctis accidat lunatiõibus.30.dieꝝ er-ror in vna lunatione ꝛ dimidia hoc eſt in.45.minutis vni-us diei: igiĩ error additus in iſtis tribus ciclis poſteriorib[us] ſimul iunctis eſt equalis ꝑciſe errori diminuto primi cicli. ¶ Conſtat itaq3 ꝙ quintum primus ciclus hñs tm̃mõ.44 annos biſſextiles minuit de cõpenſatione exceſſus ſuarum 235.lunationes equalium ſup totidẽ lunationes.29.dieꝝ ꝛ dimidiũ: quã cõpenſationẽ oportebat fieri per pluralita-tem lunationũ.30.dieꝝ in ipſo ciclo ſup lunatiões.29.die-rum in eodem tñ tres cicli cõtinue ſequẽtes in ſimul ſum-pti quorumlibet qlibet hñs quinque annos biſſextiles ad-dunt ſup compẽſationem exceſſus. ¶ Cõſtat quoq3 ꝙ lu-nationes.30.dieꝝ quas facimus in eiſdem in.58. lunatio-nibus. nam in primo ciclo hñte tm̃modo.4.annos biſſexti-les excedunt.15.que ter.15.iuncte cũ.13.primi cicli predi-cti faciũt.58.qđ oportebat fieri vt ſupra demõſtrauimus ad plenam compenſationem oĩum minutorum in quibus 940.lunatiões noſtre equales que ſunt in.76.ãnis noſtris excedunt totidẽ lunationes.29.dieꝝ ꝛ dimidiũ. De exceſſu igiĩ minutiaꝝ ꝑdictaꝝ cuiſq3 cõpẽſatõe ꝑdicta ſufficiant nunc aũt ad ciclũ epactaꝝ redeamus.

¶ De inueniẽda epacta in ſingulis annis. Cap. XXIIII.

DIco itaq3 ꝙ cũ ꝑdicta generatio epactarum augeat predicto mõ per ſingulos annos cu-iuſq3 cicli eaꝝ facile eſt inuenire epactam cu-iuſq3 anni dati ſi prius ſciuerimus quotus ip-ſe fuerit in ciclo epactarũ. Hoc aũt ſciemus h[oc] modo: fuit enim Chriſtus dominus natus in.30. anno iſti-us cicli de quo dictũ eſt ſupra qđ incipit a kalendis Septẽ-bris primo precedentis Januarium: a quo incipit ciclus 19.ꝛ aurei numeri. Et fuit natus in ſecũdo anno cicli.19. Cõceptus autem fuit in ſecũdo anno vtriuſq3 cicli. Ideo-q3 cõſtat ꝙ dies natiuitatis eius fuit.24. dies lunationis emboliſmalis que īterponiĩ in 3° anno cicli epactarum. Et in ſcđo anno cicli.19.kal. ꝛ aurei numeri de qua dictum ẽ ſupra ꝙ ipſa icipit.4.nonas Decembris ꝛ finiĩ vltima die eius. ¶ Si igiĩ inſtans anni dati fuerit iter kalẽdas Sep-tembris ꝛ kalẽdas Januarij anno dñi adde.2. Si aũt iter kalẽdas Januarij ꝛ kalẽdas Septẽbris anno dñi adde.1. Totumq3 aggregatum diuide per.19. Et ſi nihil fuerit re-ſiduum ſcias te eſſe in vltimo anno cicli epactaru3. Si ve-ro aliquid fuerit reſiduum totus eſt ãnus ipſius cicli quã-tum fuerit ipſum reſiduum.

¶ Ad inueniendum quemlibet annum cicli.19.kal. Notã-dum ꝙ ſi volueris diuidere annos chriſti per.19. ſcias ꝙ 1311. ſunt diuidendi ita ꝙ nihil ſupereſt. adde ergo reſi-duis annis chriſti.

AD inueniẽdũ aũt annũ cicli.19.kal. ſiue aurei numeri ãnis dñi icipiẽtibus a Januario ſem-per adde vnũ ꝛ fac vt prius. Eſt aũt ꝛ alius modus inueniẽdi epactam anni dati cognito quotus ipſe ſit in ciclo epactaꝝ. numerentur enim oẽs anni cicli ꝑteriti cõputato anno cuius epacta q̃-riĩ ꝑ tres gradus pollicis ſiniſtre manus. Et ſit ꝑmus gra-dus ſummitas pollicis ſecũde nodus eius medius: tertius nodus iferior. Cũ itaq3 ventũ fuerit ad annũ datũ ꝯſidera in quo gradu triũ ꝑdictoꝝ huius cõputator ſteterit. Et ſi in primo de ipſis annis deme vnum. ſi in 2° eiſdem addẽ. 9. ſi in 3° eiſdem adde.19. Et qđ erit tibi reſiduum aut ag-gregatum eſt epacta anni dati. vnde verſus. Deme vnum poſt adde.9. vnum de viginti. Hoc ſi computatio predicta ſtet in primo gradu deme vnum. Si in 2° adde 9. eiſdem ſi in 3° adde eiſdem vnde viginti.i.19. Conſiderant etiam cõ-putiſte ad ſciendum epacta3 cuiuſq3 anni quota fuerit lu-na.ii.kal. Aprilis. Numerus.n. etatis eius in die illo ẽ ſem-per epacta eiuſdem anni cuius cauſa eſt qm̃ luna in ꝑmo anno cuiuſlibet cicli ſemper eſt.30.ii.kalẽdas Aprilis. Ne-ceſſe eſt igitur vt in ſecũdo anno eodem die ſit.ii.ꝛ in 3°.22. ꝛ ſic de ceteris. ¶ Erũt igitur hi numeri per ordinem epa-cte ſinguloꝝ annoꝝ primi qđem.30. qđ idez eſt ꝙ nulla. ſecũdi vero.ii.ꝛ ita deinceps. Et hoc retinẽt computiſte per hos verſus. Que tenet vndenas Aprilis luna kalendas. Epacte numeru3 mõſtrat per quemlibet ãnum. Sed qm̃ epacta variatur ſingulis annis i kalẽdis Septembris cõ-ſtat ꝙ ꝑdicta dies cõtinue ſequitur diem variatõis epacta-rum.6.mẽſibus ꝛ.21.diebus. Ideoq3 nos cõuenientius ac-cipimus eãdẽ regulã a 6° kal. Octobris. Quis enim fuerit luna ſingulis annis die iſta totus numerus erit epacta a kalẽdis Septẽbris proxime precedẽtibus per totũ annũ. Nam ſemper in vltimo anno cicli.19.kal. eſt luna.30. die ꝑ-dicta qđ eſt in primo anno cicli epactarum. vnde verſus. Que retinet ſenas Octobris luna kalẽdas. Epacte nume-rum mõſtrat per quemlibet annum.

¶ De inueniẽda etate lune in kalẽdis ſingulorum mẽſium per epactam ꝛ regularem ꝛ de iſtantijs cõtra hec ꝛ de cau-ſis iſtantiarum. Cap. XXV.

CUm igitur ſciueris epactam anni ꝛ volueris ſcire etatẽ lune in kalẽdis cuiuſq3 mẽſis. Ac-cipe regularem lunarem ipſius mẽſis ꝛ iūge cũ epacta anni ꝛ ſi aggregatu3 fuerit.30. vel minus ꝙ̃.30. ipm̃ oſtẽdet etatẽ lune in kalẽ-dis ipſius mẽſis cuius regularẽ ſumpſiſti in illo anno cu-ius epactã ſumpſiſti. Si aũt fuerit plus ꝙ̃.30. ex illis abij-ce.30. ꝛ reſiduũ oſtẽdet etatẽ lune vt ꝑus. habita vero eta-te lune in kalẽdis cuiuſuis mẽſis inuenies de facili diem ꝑ-matiõis eius: niſi enim in ipſis kalẽdis fuerit ꝑma: ex eta-te eius quã h3 in ipſis kalẽdis deme vnũ ꝛ reſiduũ cõputa ꝑ dies ꝑcedẽtes mẽſis a fine eius aſcẽdẽdo. Et in qua die ipſius mẽſis huius cõputatio terminabiĩ ea die neceſſe eſt vt luna fuerit ꝑma. ¶ Põt aũt queri cũ quedã ſint luna-tiones.29.dieꝝ quemadmodũ ſunt quedam alie.30.dieꝝ. Quare ex aggregatiõe epacte ꝛ regularis lunaris ſi ipſu3 excreſcet vltra.30. ſemper abĩciamus.30. nũꝙ̃.29. ſi excre-ſcet vltra vigintinouem. ¶ Ratio huius eſt qm̃ epacta ẽ aggregatio exceſſus anni nr̃i ſolaris ſuper.12. lunationes communes. Ex iſtis autem exceſſibus fiunt lunatiões em-boliſmales.30.dierum cum ad.30. peruenit nunꝙ̃ ex eis fiũt lunatiões.29.dierum vt patet ex predictis. ¶ Premiſ-ſa autem regula de inueniẽda etate lune in tabulis cuiuſli-bet mẽſis per epactam ꝛ regularem mẽſem hẽt in toto ci-clo epactaꝝ quīque iſtantias: quarum.4. ex eis ſunt neceſ-ſarie ꝛ media eſt cõtingẽs: qm̃ ipſa excitur per biſſextum ꝛ faciũt ſingule errorem vnius diei. Sed.4. prime faciũt errorẽ additũ: vltima vero facit errorẽ diminutũ. ¶ Sũt itaq3 due prime iſtantie in.8° anno cicli ꝑma earũ in kalẽ-dis Maij 2ª aũt in kalẽdis Julij. Cum enim epacta octa-ui ãni ſit.17. regularis vero Maij ſit.ii.ꝛ Julij.13. deberet luna in kalẽdis Maij eſſe.28.ꝛ nũc eſt niſi.29. vñ verſus. Fallitur octauo cũ Maio Julius anno. ¶ Cã aũt iſtoꝝ iſtantiaꝝ hoc eſt octauus annus eſt emboliſmalis ꝛ icipit lunatio emboliſmalis.ii.nonas Martij ꝛ finiĩ 2° nonas Aprilis. Que ſi non eſſet emboliſmalis ipſa eſſ. t lunatio Aprilis. Ideoq3 non haberet niſi.29. dies ꝛ oporteret eam

finiri tertio nonas Aprilis: et ſequens lunatio inciperet 2° nonas Aprilis: quapropter ipſa eſſet.28.in kalendis Maij. Et erit quia ipſa eſſet lunatio Maij quam oportet eſſe.30.dierum finiretur 5° nonas Maij vbi ſuppoſito emboliſmo finitur lunatio Aprilis que non eſt niſi.29. dierum. Lunatio ergo que incipit 4° nonas Maij eſſet lunatio Julij ſi non eſſet emboliſmus que finiretur in kalendis eius quia oporteret eam habere.29.dies tantum et incipere alia lunatio quarto nonas Junij et eſſe neceſſario.30.dierum in kalendis Julij. Sed quia lunatio que incipit quarto nonas Maij eſt lunatio Maij propter emboliſmum eumque eſſe oporteret 30.dierum neceſſe eſt quod ſequens lunatio que erit Junij incipiat 3° nonas eius eritque.29.in kalendis Julij. patet itaque cauſa predictarum diſtantiarum in octauo anno cicli. Tertia inſtantia eſt contingens in kalendis Martij in annis non biſſextilibus tantum vndecimo anno cicli. Cum enim epacta illius anni ſit.20.et regulares Martij.9. deberet luna eſſe.29.in kalendis Martij et ipſa non eſt niſi.28. ſi annus ſit biſſextilis erit.29.propter diem biſſextilem huic lunationi que eſt lunatio Februarij ſuper additum. vnde verſus. Ni ſit biſſextus fallit martem deca primus. Cauſa autem iſtius inſtantie hec eſt vndecimus annus eſt emboliſmalis. Et incipit lunatio emboliſmalis tertio nonas Januarij finitur in kalendis Februarij. Ideoque lunatio Februarij incipit quarto nonas ipſius quapropter erit.28. dierum tantum in kalendis Martij ſi fuerit biſſextus. Due autem vltime inſtantie ſunt in vltimo anni cicli prima earum in kalendis Maij: ſecunda vero in kalendis Auguſti: cum enim epacta vltimi anni ſit.18.regularis vero Maij ſit.11.et Auguſti.14. deberet Luna in kalendis Maij eſſe in.29.et tamen eſt niſi.28.et in kalendis Auguſti deberet eſſe ſolummodo ſecunda et ipſa eſt tertia. vnde verſus. Ultimus Auguſtum fallit fallit quoque Maium. Cauſa autem iſtarum inſtantiarum hec eſt vltimus annus cicli eſt emboliſmalis et incipit lunatio emboliſmalis tertio nonas Martij et finitur tertio nonas Aprilis. ſi enim non eſſet emboliſmalis ipſa eſſet lunatio Aprilis. ideoque non haberet niſi.29.dies: et oporteret eam finiri 4° nonas Aprilis et ſequens lunatio inciperet tertio nonas Aprilis quapropter oporteret eam eſſe.29.in kalendis Maij: igitur lunatio emboliſmalis precedens eſt cauſa quarte inſtantie. Rurſus in vltimo anno eſt ſaltus lune. vnde lunatio Julij non habet niſi.29.dies que alias haberet.3° ipſa autem incipit in kalendis Julij. finitur igitur 4° kalendas Auguſti ſequens ita lunatio incipit 3° kalendas Auguſti quare neceſſario erit 3° in kalendis Auguſti. Sed ſi non eſſet ſaltus lune lunatio lune finiret 3° kalendas Auguſti. Ideoque inciperet lunatio Auguſti.9.kalendas Auguſti: quare ipſa eſſet ſecunda in kalendis eius ita quod ſaltus lune factus in vltimo anno cicli eſt cauſa vltime inſtantie faciens errorem diminutum.

¶ De inuenienda etate lune in kalendis ſingulorum menſium per tabulam. Cap.XXVI.

Ut autem ea que dicta ſunt de epactis earumque ciclo et regularibus lunaribus et etate lune in kalendis ſingulorum menſium per ſingulos annos cicli promptius nobis occurrant: ſuppoſui tabulam vnam habentem.19.lineas longitudinis propter 19.annos cicli epactarum et.14.longitudinis et poſui in prima linea ſiniſtre partis deſcendente numerum annorum cicli epactarum per ordinem. In ſecunda autem linea deſcendente poſui e directo predictorum annorum epactas proprias eis reſpondentes ſuper reliquas autem.12.ſic conſtitutas addidi duas lineas in quarum ſuprema ſcripſi omnes menſes anni per ordinem incipiens a Septembri quibus in alia ſubſcripſi ſingulis ſuos regulares et addidi ſingulas epactas.19.annorum per ordinem regularis. Septembris. Et omnia aggregata per ordinem remotis.30.vbicunque plus euenit ſcripſi in quinta linea deſcendente que eſt ſub Septembri. Sic quoque feci de epactis predictis cum regularibus omnium aliorum menſium per ordinem aggregata remotis.30.vbicunque plus euenit in lineis deſcendentibus que ſingulos menſes directe reſpiciunt per ordinem ſubſcribendo exceptis locis.4.predictarum inſtantiarum primarum. In quibus ab aggregato ex epacta et regulari detraxi vnum et excepto loco vltime inſtantie in quo aggregato ex epacta et regulari addidi vnum: et cuilibet predictorum.5.locorum ſubſcripſi hoc ſignum inſtantie.o.ſignum inſtantie vt in promptu appareat locus cuiuſlibet inſtantie: et hec eſt tabula.

Anni cicli epactarum	Epacte	September	October	Nouember	December	Januarius	Februarius	Martius	Aprilis	Maius	Junius	Julius	Auguſtus
		5	5	7	7	9	10	9	10	11	12	13	14
1	0	5	5	7	7	9	10	9	10	11	12	13	14
2	11	16	16	18	18	20	21	20	21	22	23	24	25
3	22	27	27	29	29	1	2	2	2	3	4	5	6
4	3	8	8	10	10	12	13	12	13	14	15	16	17
5	14	19	19	21	21	23	24	23	24	25	26	27	28
6	25	30	30	2	2	4	5	4	5	6	7	8	9
7	6	11	11	13	13	15	16	15	16	17	18	19	20
8	17	22	22	24	24	26	27	26	27	27	29	29	1
9	28	3	3	5	5	7	8	7	8	9	10	11	12
20	9	14	14	16	16	18	19	18	19	20	21	22	23
11	20	25	25	27	27	29	30	28	30	1	2	3	4
12	1	6	6	8	8	10	11	10	11	12	13	14	15
13	12	17	17	19	19	21	22	21	22	23	24	25	26
14	23	28	28	30	30	2	3	2	3	4	5	6	7
15	4	9	9	11	11	13	14	13	14	15	16	17	18
16	15	20	20	22	22	24	25	24	25	26	27	28	29
17	26	1	1	3	3	5	6	5	6	7	8	9	10
18	7	12	12	14	14	16	17	16	17	18	19	20	21
19	18	23	23	25	25	27	28	27	28	28	30	1	3

¶ Si igitur per premiſſarum tabulam volueris inuenire epactam aut etatem lune in kalendis cuiuſque per annum cicli epactarum datum queremus annum ipſum in linea prima deſcendente et in directo ipſius: in ſecunda linea verſus dextram inueniemus epactam eius in lineis autem ſequentibus per ordinem in directo eius inueniemus etatem lune in kalendis ſingulorum menſium ipſius anni dati. E conuerſo quoque per epactam datam aut per etatem lune in kalendis cuiuſuis menſis datam inuenies annum cicli. Nam vnicuique anno propria reſpondet epacta. Ideoque etiam vt propria etas lune in kalendis cuiuſque menſis ſicut enim non eſt poſſibile vt eadem epacta ſit diuerſorum annorum vnius cicli: ſic non eſt poſſibile vt eadem etas lune in kalendis alicuius menſis reſpondeat diuerſis annis. Diuerſitas nempe etatis lune in kalendis eorundem menſium non procedit niſi a diuerſitate epactarum diuerſorum annorum.

¶ De aureo numero eiuſque formatione et modo locandi ipſum in kalendario et inſtantijs contra hec et cauſis inſtantiarum. Cap.XXVII.

Habet igitur luna in kalendis cuiuſque menſis tantummodo.19.etates omnes ab inuicem diuerſas.19. annis cicli per ordinem reſpondentes. Neceſſe eſt itaque vt.19.lunationes per kalendas cuiuſque menſis in.19.annis predictis tranſeuntes habeant in ipſis kalendis aut in menſibus ipſas kalendas primo precedentibus tantummodo.19.principia omnia ab inuicem

adinuicem diuerſa que illis.19.annis ſunt per ordinem reſpondentia. Sicqꝫ ſunt in toto ciclo.19. tantmodo duodecies.19.lunationes hoc eſt.228.que habent aliquam etatē in kalendis alicuius menſis. Preter has autem ſunt in ciclo predicto alie ſeptem lunationes que poſt kalēdas mēſium in quibus ſunt incipiunt: ⁊ in eodem menſe finiunt. Ideoqꝫ nulla eſt earum in kalendis alicuius menſis qua re etas earum aut ipſarum principium non poteſt inueniri per epactam ⁊ regularem. Et eſt vna earum in aprili in ſecundo anno cicli.19^{ni}.ꝙ incipit.4.nonas eius ⁊ finit ſcdo kalendis maij. Alia eſt i iunio que icipit.4. nonas eius in ſcdo anno cicli.19^{ni}.⁊ finit.2.kalen.iulij. Tertia ē in iulio que incipit ſexto nonas eius in octauo cicli ⁊ finitur.2.kalen.auguſti. Quarta eſt in auguſto que icipit quarto nonas eius in 6° anno cicli.19^{ni}. ⁊ finit duabus kalendis ſeptembris. Quinta eſt in octobri que incipit ſexto nonas 5° anno cicli.19^{ni} .⁊ finit tertio kalendis nouembris. Due vltime ſunt in decembri. Et incipiūt ambe.4. nonas e^{us} vna quidem in.13.anno cicli.19^{ni}.alia vero in ſcdo anno cicli ꝯſi ſtis ⁊ finit prima iſtarum.2.tertio kalendas ianuarij.2^a vero ſcdo kal.euſdem. Due vero iſtarum.7. videlicet ea que incipit 4° nonas auguſti.16° anno cicli.19^{ni}. Et ea que icipit 4° nonas decembris.2° āno ipſius ſunt emboliſmales: ſed relique ſunt cōmunes. Predictos autem.19.dies diuerſos in ſingulis menſibus inchoantes.19.lunationes in.19 annis ipſius cicli habentes aliquam etatem in kalēdis alicuius menſis intitulauerūt antiquitus romani per.19.diuerſos numeros ſumptos ab vnitate per ordinem vſqꝫ ad 19. Et inceperunt hoc facere eo ꝙ eſſet principiū anni. Poſuerunt igitur vnitatem in ſingulis menſibus in directo illius diei in quo quelibet lunatio incipiebat in primo anno cicli.19^{ni}.q incipit in Januario proxime ſequente ſeptembrem in quo incipit ciclus epactarū. Binarium quoqꝫ poſuerunt ſingulis menſibus in directo ipſius incipiebat in ſcdo anno cicli predicti: ⁊ ſic deinceps vſqꝫ in.19.numerum 19.annum vnde vbicunqꝫ inueniebant in kalendario aliquem numerum: ſciebant lunam eſſe primam in die illo in eo anno cicli.19^{ni} q deſignabatur per illum numerum. Propterea igitur quia numerus iſte erat admodū magne vtilitatis romani inceperunt ſcribere ipm in kalendarijs ſuis aureis litteris qua de re dictus eſt aureus numerus. Iſtos autem numeros per tabulam precedentem facile inſcribemus kalendarijs hoc modo. Sume per ordinē.19.etates quas habet luna in kalendis Februarij remoue vnum diem qui erit dies kalendarum ipſius ⁊ remanebūt dies quos habuit quelibet illarum lunationum de menſe Januarij. Computa ergo tot dies a fine Januarij aſcendendo quot remanent de ſingulis etatibus. Et vbi terminabit reſiduū etatis prime in directo eius pone vnū: ⁊ vbi reſiduum etatis ſecunde in directo eius pone duos: ⁊ ſic de ceteris. Erūtqꝫ omnes dies Januarij ſic intitulati dies primationis lune per ſingulos annos cicli.19^{ni} .habentium aliquā etatē in kalendis Februarij anno ipſius cicli ⁊ numero cicli ſibi inuicem reſpondentibus. ¶ Poſtea facies idem de.19.etatibus lune in kalendis cuiuſlibet menſis ⁊ diebus menſis proximus precedentis eruntqꝫ intitulati omnes dies primationum lune per ſingulos annos cicli.19^{ni} .habentiū aliquam etatem in kalendis alicuius menſis ⁊ reſtant intitulandi dies primationum ſeptem lunationum predictarum que nullam habent etatem in kalendis alicuius menſis. Iſtos autem ſeptem dies intitulabimus hoc modo ſeptē. Scimus per predicta ꝙ due iſtarum ſunt emboliſmales: ⁊ quinqꝫ communes. Et ſcimus tam de communibus ꝙ de emboliſmalibus quot dies habent quelibet earum. Scimus etiam qua die ſui menſis quelibet iſtarum ſeptem lunationum finiatur. ¶ Numerum vero cuiuſlibet iſtarum ſeptem lunationum computabimus incipiēdo ab vltima die earum per dies ſui menſis aſcendendo vt vbi terminabitur computatio in directo eius ponemus numerum qui proximo ſequitur vltimum diem ipſarum accepta vltima predictarum ſeptem a qua quia fit trāſitus a decēbri in Januarium creſcit tam annus cicli.19^{ni}.ꝙ aureus nūerus vnitate. Ideoqꝫ vbi computatio p̄dicta ſteterit non ponemus trinarium prout in kalendis Januarij ponitur. Sed binarium quem oporteret poni in kalendis Januarij ſi non eſſet tranſitus ab vno anno in alium. Sic igitur per.19.numeros predictos ſepius repetitos intitulati erunt oēs dies noſtri anni in quibus eſt poſſibile lunam eſſe primam in perpetuū ſm poſitiones cicli.19^{ni} .⁊ manifeſtum eſt ꝙ huius dies non erunt niſi duodecies.19.ſuperadditis eis.7.hoc 235. ¶ Sūt igitur in anno noſtro.130.dies in quibus nō eſt poſſibile lunam eſſe primam in perpetuum: hoc autem habet inſtantiam in octo diebus q ſunt in Februario poſt 4.nonas eius vſqꝫ in locum biſſexti in quorum directo nullus numerus ponitur. Nam cum in anno biſſextili Lunatio Februarij ſit.30.dierum que in anno non biſſextili ē niſi 29. ⁊ cū numeri deſignantes primationes ipſius poſiti ſunt in kalendario ſm ꝙ ipſa habet.29.dies tm: neceſſe ē in anno biſſextili vbicunqꝫ ipſa terminatur ante locum biſſexti ꝙ ipſa terminetur in illo die in qua ſignatur primatio lunationis Martij incipiat proximo die ſequente. Primum autem principium qd poteſt habere lunatio Martij eſt.3.nonas Februarij. ¶ Lunatio ergo Martij poteſt icipere in quolibet die qui eſt a tertio nonas Februarij vſqꝫ ad locū biſſexti in quolibet conſtat eſſe.8.dies tm quorum in directo nullius numerus ponitur. ¶ Manifeſtū eſt enim q ꝗ quecunqꝫ lunatio Februarij terminatur in anno biſſextili ante locum biſſexti mentitur aureus numerus in die vno de primatione lunationis Martij. Unde ſicut biſſextus corrigit errorem epacte ⁊ regularis de etate lune in kalendis vndecimo anno cicli: ſic faciet errorem in die primationis ipſius quandocūqꝫ lunatio Februarij terminatur ante locum biſſexti. ¶ Hunc autem errorem ſolemus corrigere protrahendo a diebus primationum lunationis qui ſunt ante diem biſſexti ad diem proximo ſequente vt idem numerus in anno non biſſextili deſignet lunā eſſe primam in directo ſui: in anno autem biſſextili deſignet eā eē primā propter protractam virgulam in die conſequenti. ¶ Idem quoqꝫ ſine premiſſa tabula facere poſſumus. Scimus enim ꝙ quelibet lunatio regularis regulariter eſt illius menſis in quo finitur. Et ſcimus quot dierum cuiqꝫ menſi lunatio debeatur. Scimus quoqꝫ loca lunationum emboliſmalium: ⁊ ſcimus etiam ꝙ luna habet.10.in kalendis Februarij in primo anno cicli.19^{ni}. Ponemus igit vnitatem ſuper 10.kalen.Februarij que ſignificabit lunationem lune in anno primo cicli: deinde computando vnicuiqꝫ lunationi dies ſibi conuenientes emboliſmorum interpoſitione ſm pris dicta obſeruata procedemus vſqꝫ in finem cicli ponentes ſuper ſingula loca primationum ſingulos numeros ſingulis annis cicli in quibus ille primationes erunt conuenientes. ¶ Ad hoc autem inuenta eſt ars leuior per naturam numerorum per quam habito aliquo numero aureo in aliquo certo kalendarij loco ſignato ex ipſo omnes alij inueniuntur: addimus enim predicto numero.8. Itemqꝫ aggregato octo ⁊ ſic ſemper. Et omnes numeri ſic aggregati abiectis.19.vbicunqꝫ plus venerit ſunt numeri aurei qui ſcribendi ſunt poſt numerum prepoſitum ſm ſue generationis ordinem maiores quidē ſequentes ſemper vno die intermiſſo: minores vero nullo. ¶ Sed ſi per vltimum numerum decembris velis inuenire primum Jan.oportet

te loco octo addere.9.eo ꝙ Januarius ſequens in vno an
no plus in ciclo.19^{ni} q̃ decembris antecedēs. Conuenien
tius tamen formabis oēs ab eo qui primus eſt in oꝛdine
dierum anni q̃ ab aliquo alio. ¶ Sume ergo ternarium
qui ponit in kalendis Januarij eo ꝙ tunc eſt luna prima
in tertio anno cicli.19^{ni}.ei ergo adde octo fiunt.11.quibus
rurſus adde octo fiunt.19.his iterum adde.8.⁊ abijce.19.
remanēt quinque. Sicq̄ deinceps quouſq̄ habeas ex ta
li aggregatione ⁊.19.vbicunq̄ eo venerit abiectiōe.⁊.235.
numeros quos oēs eo oꝛdine quo prouenirent ſerua. Ipſi
enim omnes ⁊ ſoli ſunt numeri aurei. ¶ Scire tamen de
bes ꝙ vbicunq̄ aureus numerus eſt maioꝛ q̃ duodecim
opoꝛtet abijcere et eo.11.vel addere.8.poſtea abijcere.19.
eo ꝙ.11.⁊.8.faciunt.19. Deinde ſcribe eos in kalendario
ſm ſuum oꝛdinē hoc modo. In directo kalendarium Ja
nuarij pone.3.ꝓpter cām predictam:poſtea pone.11.in di
recto tertij loci poſt ipſum.videlicet in directo diei intitu
lati nonas Januarij. Deinde pone.8.in directo ſecundi lo
ci poſt iſtum videlꝫ in directo diei intitulati.8.idus Janua
rij. Et ita facias de omnibus ſequentibus.videlꝫ vt vbicū
q̄ maioꝛ numerus ſequitur minoꝛem dimittas vnum lo
cum vacuum:ſed cōtinua ſequentem p̄cedenti. ¶ Prima
tñ regula de nō cōtinuando maioꝛem numerum ſequentē
minoꝛi precedenti fallit in.11.locis kalendarij.primus eſt
3° nonas Februarij.ſcōs tertio kalendas Auguſti.tertius
5° kalendas ſeptembꝛis.quartus q̄nto kalēdas Octobꝛis
q̄ntus 7° kalendas Nouembꝛis.ſextus 7° kalendas De
cembꝛis.ſeptimus 9° kalendas Januarij. In omnibus enī
iſtis locis ponitur.19.⁊ ipſum in medietate p̄cedit vndecim.
Octauus eſt 7° idus Apꝛilis.nonus 2° nonas Junij.deci
mus 4° nonas Auguſti. In iſtis enim tribus locis ponit.
16.⁊ ipſum in medietate precedit.8.vndecimus ē.5.nonas
Octobꝛis vbi ponitur.13.⁊ ipſum in medietate precedit.5.
¶ Scōa aūt regula de cōtinuando aūt minoꝛem nume
rum ſequētem maioꝛi p̄cedenti. Fallit in.7.locis kalenda
rij. Primus eſt in kalendis Auguſti. Scōs 3° kalen.ſep
tembꝛis. Tertius tertio kalendas Octobꝛis. Quartus 5°
kalendas nouembꝛis. Quintus 5° kalendas decembꝛis.
Sextus 7° kalendas ianuarij. In omnibus enī iſtis locis
ponit.8.⁊ ipſum p̄cedit.19.vno die ⁊ medio. Septimus au
tem quarto nonas decembꝛis in cuius directo ponuntur.
13.⁊.2 eo ꝙ in die illo luna eſt pꝛima.13.anno cicli.19^{ni}.
Et poſtea.2.anno cicli cōſequentis. ¶ Sunt igit in toto
kalendario.18.inſtātie cōtra regulas predictas. Cauſa au
tem quare numero p̄cedenti addimus.8.ad habendū ſe
quētem:⁊ quare maioꝛem numerū ſcribimus in 3° loco:mi
noꝛem vero in 2°. Et hec due regule habēt inſtantiā in.18.
locis kalendarij.hec eſt.8.anni noſtri cōtinui a quacunq̄
die in kalendario inchoati vſq̄ ad ipſam deducti hñt ne
ceſſario.36.lunatiōes cōes:que ſi in aliqua ipſaꝝ nō fuerit
ſaltus lune cōtinuant.2832.dies. Et habent inſup.88.dies
q̄ in octo annis aggregant ex.11.diebus epactalibus in q
bus annus noſter excedit.12.lunationes cōmunes. Sunt
enim oēs dies octo dierū nr̄oꝝ diebus biſſextilibus omiſ
ſis q̄ nec in kalēdario ſcribunt nec in exceſſum epactalem
veniunt.2920. ¶ Si in aliqua p̄dictarū.96.lunationum
cōium illoꝛum.8.annoꝝ fuerit ſaltus lune:cōſtat ꝙ ipſe
cōtinet tātummō.2831.dies. Dies ergo.8.annoꝛum in qui
bus accidit ſaltus lune excedūt dies ſuarū lunationū cō
munium in.89.diebus:pluries enim q̃ ſemel nō eſt poſſibi
le accedere ſaltum lune in aliquibus annis noſtris cōtinu
is:eo ꝙ ſolum accidit in vltimo anno cicli p̄dicti aut.88.
vel.89.dies faciunt in quibuſlibet octo annis noſtris neceſ
ſario duas lunationes emboliſmales integras quas opoꝛ
tet habere.60.dies:remanent ergo.28.vel.29.quos opoꝛ
tet eſſe dies lunationis emboliſmalis:aut alicuius com

munis. Si enim in.8.annis aſſumptis fuerint tres luna
tiones preterite integraliter qd̄ vt plurimum contigit con
ſtat ꝙ predictos.28.vel.29.dies opoꝛtet ſuppleri aſſum
ptis diebus vel principio tantum anni noni. ¶ Poſito er
go ꝙ luna fuerit prima in prima die predictoꝛum.8.anno
rum neceſſe eſt ꝙ elapſis illis.8.annis ſit prima in tertia.
poſt autem in ſecunda in tertia quidē ſi in ipſis fuerit ſal
tus lune. In ſecunda autem ſi in ipſis non fuerit ſaltus lu
ne. Idē erit ſi in octo annis predictis fuerint due lunatio
nes emboliſmales inchoate:nondum autē finite:accidit
autem ꝙ predicti.28.dies ſint lunationis emboliſmalis in
choate:nondum autem finite poſito principio.8.annoꝝ
tātummodo in quatuoꝛ locis kalendarij. Primus eſt ſecun
do kalendas Februarij tertio anno cicli. Scōs ſcōo kal.
decembꝛis quinto anno eiuſdem. Tertius tertio kalēdas
ſeptembꝛis.8.anno eiuſdē. Quartus quarto nonas Apꝛi
lis ſcōo anno eiuſdem.poſito enim initio.8.annoꝛum no
ſtroꝛum in quatuoꝛ locis predictis accidit eos finire.28.di
es vnius lunationis emboliſmalis que videlicet in eo an
no in quo finitur interponitur. ¶ Qd̄ autem.29.dies pre
dicti ſint alicuius lunationis emboliſmalis inchoate non
dum autem finite accidit propoſito pꝛincipio octo anno
rum p̄dictoꝛum tantummodo in tribus locis kalēdarij.
Primus eſt 2° kalēdas Januarij.13.anno cicli.19^{ni}. Secū
dus kalendas Octobꝛis.16.anno eiuſdem. Tertius ſcōo
nonas Apꝛilis.19.anno eiuſdem. Poſito enim pꝛincipio.
8.annoꝛum noſtroꝛum in tribus locis p̄dictis accidit eos
finiri.29.die vnius lunationis emboliſmalis que videlicet
in eo anno quo finitur interponitur:in ſingulis enim iſto
rum octo annoꝛum vltimo ſumptoꝛum incidit ſaltus lu
ne. Si autem non fiunt in predictis.8.annis niſi due luna
tiones emboliſmales ⁊ dies illi.28.vel.29.ſunt alicuius lu
nationis manifeſtum ē ꝙ hec lunatio cōis ſimilis erit pri
me p̄dictoꝛum.8.annoꝛum quam opoꝛteat eſſe.30.dierū
⁊ idē erit qd̄ prius. Si autē.29.neceſſe eſt ꝙ elapſis p̄di
ctis.8.annis ſit luna prima in ſcōa die poſt aut in eadē. In
ſcōa quidē ſi in ipſis non fuerit ſaltus lune. In eadē vero
ſi in ipſis fuerit ſaltus lune qd̄ in vnico loco kalēdarij cō
tingit ſcilicet 4° nonas decembꝛis vt dictū eſt ſupra in in
ſtantijs. Eritq̄ numerus deſignans lunationē iſtaꝫ factā
tertia vel ſecunda poſt p̄dictam primationē vel ipſa eadē
die maioꝛ octonario q̃ numerus deſignans. Habetur er
go numerus ſequēs per precedētem addēdo.8.abiciam^{9}
autē.19.vbicunq̄ plus venerit:quoniā nō aſcendit ciclus
vltra.19.annos. ¶ Ad cauſam diſcōtinuationis maioꝛis
numeri ſequētis ⁊ cōtinuationis minoꝛis ⁊ ad cauſam in
ſtantiarum veniamus. Cōſtat autem ex p̄mo dictis ꝙ
in quibuſcunq̄ octo annis noſtris cōtinuis a quacunq̄
die in kalendario inchoatis ⁊ vſq̄ ipſam deductis in qui
bus nō incidit ſaltus lune. Illi.28.dies in quibus dies ipſo
rum octo annoꝛum excedūt dies duarum lunationum cō
munium ⁊ duarum emboliſmaliū:aut ſunt alicuius em
boliſmalis preterite aut inchoate aut lunationis commu
nis quam opoꝛtet eſſe.30.dierum:⁊ in omnibus iſtis caſi
bus numerus deſignās primationem ſequētem ponit ter
tia die poſt:aut illi.28.dies ſunt alicuius lunationis com
munis quam opoꝛtet eſſe.29.dierum tantum:⁊ in iſto ca
ſu numerus deſignans primationem ſequentem ponitur,
ſecunda die poſt. ¶ Similiter etiā cōſtat ꝙ in q̄buſcunq̄
8.annis noſtris continuis a quacunq̄ die in kalēdario in
choatis ⁊ vſq̄ ad ipſam deductis:in quibus incidit ſaltus
lune. Illi.29.dies in quibus dies ipſoꝛum.8.annoꝛum ex
cedunt dies ſuaꝝ lunationum cōium ⁊ duarū emboliſma
lium ſunt aut alicuius emboliſmalis preterite aut inchoa
te aut lunationis cōis quā opꝫ eſſe.30.dierū:⁊ ꝙ in oībus
iſtis

illis caſibus numerus deſignans primationem ſequentez ponitur ſecunda die poſt: aut illi.29.dies ſunt alicuius lunationis communis quam oportet eſſe.29.dierum. Et in iſto caſu menſis deſignans primationez ſequentem ponitur in eadem die. Quilibet octo anni continui in quibus vltimus non cadit in die que eſt 4° kalendas aggregati ſunt ſine ſaltu lune: neceſſe eſt vbicunqꝫ tales octo anni additi fuerint precedentibus ꝙ numerus deſignans primationem ſequentem ponatur tertia die poſt: niſi illi.28.dies predicti fuerint alicuius lunationis communis quã oportet eſſe.28.dierũ: tunc enim neceſſe ꝙ ſcribatur tertia die poſt. Hec autem in ſolis quinque locis in kalendario accidit. Primus eſt nonas februarij: nam octo anni continui ibi inchoati in ſecundo anno cicli ⁊ ibidez terminati in 19° anno eius non habẽt niſi duas lunationes emboliſmales: emboliſmalis enim.11.anni iam preterijt ⁊ emboliſmalis.19.nondum aduenit: ergo predicti.28. dies quorum vltimus eſt dies kalendarum februarij in.19. anno cicli ſunt dies lunationis communis februarij: qui oportet eſſe.29. dierum. Secundus locus eſt nonas aprilis. Tertius nonas iulij. Quartus in kalendis augusti. Nam.8. anni cõtinui in qlibet iſtorum triuz locoꝝ in.8.anno cicli ichoati ⁊ ibidẽ in.16.finiti nõ habẽt niſi duas lunationes emboliſmales. videlz emboliſmalẽ 2° ⁊.14.anni. Nam emboliſmalis.17. que incipit.4.nonas auguſti in.16. anno cicli 19ni nonduz aduenit. ergo in his tribus locis predicti.28. dies ſunt dies lunationũ communiũ. Sed cõſtat ꝙ lunationes communes predictoꝝ menſium opz eſſe.29. dierũ. Quintus locus eſt.6.nonas octobris: nã octo anni cõtinui ibi inchoati in.15.anno cicli ⁊ ibidẽ finiti in 13° anno eius non hñt niſi duas lunationes emboliſmales. videlz emboliſmalem.8.⁊ emboliſmalẽ 2° anni. nam emboliſmalis.6. que incipit.4.nonas decembris in.15.anno cicli. 19ni iam preterijt: ⁊ emboliſmalis que incipit. 4. nonas Nouẽbris tertio anno euſdem cicli nonduz aduenit: ergo.28. predicti ſunt dies lunationis communis octobris de qua cõſtat ꝙ opz eam eſſe.29.dierum. In his igiẜ quinque locis opz ꝙ maior numerus ſequẽs in medietate iungatur minori precedẽti: In primo quidem.19.ſequẽs.11.ꝓcedẽti. In 2° vero tertio ⁊ quarto.16.ſequẽs.8.precedẽti: in quĩto autẽ 13.ſequens qnque ꝓcedẽti. ℭ Rurſus autẽ quia quilibet octo anni continui in quibus vltimus incidit in illa die ſcĩ que eſt.4.kalendas auguſti habẽt tñ ſaltum lune: neceſſe eſt vbicũqꝫ tales.8.anni additi fuerint precedẽtibus ꝙ numerus deſignãs lunationem ſequẽtem ſcribaẜ ꝓxima die poſt niſi.28.dies predicti fuerint dies alicuius lunationis cõmunis q̃ꝫ oportet eſſe.29.dieruz: tunc enim neceſſe eſt ꝙ ſcribaẜ eadem die: hoc autem accidit in vno loco kalẽdarij. videlz 4° nonas decembris. Nam.8.anni ibidem inchoati.13.anno cicli.19ni ⁊ ibidem terminaẜ 2° anno cicli cõſequẽtis nõ habent niſi duas lunationes emboliſmales. videlz.17.⁊.19.anni. Nam emboliſmalis.14. q̃ incipit 4° nonas nouembris in.13.anno cicli.19ni iaz preterijt: ⁊ emboliſmalis tertij que incipit 4° nonas decembris in ſcdo anno cicli.19ni nondum aduenit: ergo predicti.29.dies ſunt dies lunationis cõmunis decembris quaz oportet eſſe.29.dierum: neceſſe eſt igitur ꝙ ꝓdicti duo numeri. videlz.13.⁊.2.ponantur ſuper.4.nonas decembris. Manifeſtum eſt itaqꝫ ꝙ quandoqꝫ in.8. annis additus eſt ſaltus lune neceſſe eſt vt ſcribatur in proximo loco excepto loco predicto circa principiuz vltimi menſis qui eſt decembris. ℭ At vero quãdoqꝫ maior numerus ſequiẜ minorem qd eſt quandocũqꝫ alias vbicũqꝫ per additionem 8.19.nõ abijcitur in.8. annis additis ſaltus lune exceptis ſex locis que ſunt iuxta fines ſex menſium continue ſumptoꝝ habito initio a iulio ĩ.19.anno cicli.19ni. In his enĩ ſex locis lz.11.precedẽtibus additis octo poſt quarto kalendas auguſti fiat maior numerus: nec.19. abijciatur in octo annis additis icadit ſaltus lune. ℭ Rurſus quando cũqꝫ minor numerus ſequitur maiorem vbicũqꝫ per additionem.8.19.abijcitur in.8.annis additis incidit ſaltus lune exceptis ſex locis que ſunt iuxta fines ſex menſium predictorum.8.anni cicli.19ni. In his enĩz ſex locis: lz.19. ꝓcedẽtibus additis.8.poſt.3.kalendas auguſti fiat minor q̃ꝫ.19.abijcitur: tamẽ octo annis additis nõ incidit ſaltus lune. Neceſſe eſt vbicũqꝫ maior numerus ſequitur minorem ꝙ ipſe ſcribatur in tertio loco exceptis: quinque locis predictis iuxta ꝓncipia quinque primoꝝ mẽſiũ: Et exceptis ſex locis predictis iuxta fines predictorum cõtinue ſumptorum addito menſe a Julio ĩ quibus.11. precedẽtibus adduntẜ.8.ſiuntqꝫ.19.qui ſcribiẜ ꝓximo loco poſt.11. ℭ Rurſus quoqꝫ neceſſe eſt vbicũqꝫ minor numerus ſequitur maiorem ꝙ ipſe ſcribatur in proximo loco excepto loco vno qui eſt principium vltimi mẽſis paris. videlicet 4° nonas decembris vbi ſcribuntur duo numeri. vz 13.⁊.2. Et exceptis qnque locis predictis iuxta finem ſex mẽſium predictorum cõtinue ſumptorum. Habito menſe a Julio in quibus.19.precedentibus addũtur octo: ſiuntqꝫ octo: quoniam.19.abijcitur cui nequaq̃ꝫ ſcribũtur ꝓximo loco poſt.19. Sed tertio loco ſequẽti. ℭ Declaratũ eſt igitur quare aureus numerus formatur per additionem.8.⁊ quare.19.abijcitur vbicũqꝫ plus eo excreuit: ⁊ quare maior numerus ſequẽs ſcribitur in tertio loco exceptis.11.locis kalẽdarij ĩ quibus ſcribitur in proximum loco.ĩ.5.quidem eorum propter lunatiões communes.29. dierum.in.6.aut propter ſaltum lune in.8. annis additis ſcidẽtem. Hec autem que dicta ſũt de formatione aurei numeri locatiõe eius ĩ kalẽdario atqꝫ iſtãtijs retinẽt computiſte per hos verſus.

Aureus hac arte numerus formatur aperte
Prima dies iani que ianua dicitur anni
Trinarium retinet: ne poſtumus ordo vacillet
Per precedẽtem numerum dãt octo ſequẽtem:
Si decimumnonum ſuperabis ſic numerãdo.
Tolle decem pariteqꝫ nouem: reliquum retinẽdo.
Maiori numero debetur tertius ordo:
Si minor aſſequitur maiori cõtinuatur:
Per loca ter ſena nõ eſt hec regula vera:
Tres februi quarto nonarum cõtinuato
Quatuor appões ſub aprilis ꝓdie nonas
Tot iunius iaceat vbi nonas quartus epacta:
Auguſti capite tres debes cõtinuare.
Quatuor octobris lateratim pone kalẽdis
In quartis nonis duodem decinqꝫ mẽſis:
Linea terdecimum tenet vna ſimulqꝫ ſecũdum:
Excipe ſex mẽſes Julium primuſqꝫ ſequẽtes:
His quãtus creſcat vndecimus ſumme propinquat
Octo minor numerus ſequitur nec cõtinuatur.
Tali quippe modo deſcribitur areus ordo.

ℭ Non lateat autem nos ꝙ ſicut per additionem.8. formatur aureus numerus procedendo: ita per additionem 11.poſſet formari conuenĩẽter retrocedendo. vbi gr̃a. Si inciperet a 13° qd ponitur vltime diei kalendarij ⁊ ſcriberem ſemper minorem numerum ſequẽtem in tertio loco: maioreꝫ vero proximo exceptis.18.locis predictis. Unde antiqui computiſte diuiſerunt ciclum.19ni in ogdoadẽ ⁊ endecadem.i.in octo annos: ⁊ in vndecim: nam ⁊ ſeptem emboliſmalium lunationum que ſunt in.19.annis ipſius cicli quilibet octo vt plurimum continent.3.⁊ quilibet.11. vt plurimum cõtinet.4. Et ſicut nõ eſt poſſibile vt aliqui octo anni cõtineant plures emboliſmales q̃ꝫ.3.cũ diminutione.30.dierũ aut vnius ita non eſt poſſibile vt aliqui.11,

contineāt pauciores q̄ 4^or cum ſuperadditione duorum dierum aut vnius.8.enim ⁊.11.cōtinēt omnes.19. Ideoq; q̄ efficiunt octo anni a.7.embolismalibus que ſunt i.19. annis oportet duos reliquos abūdare: quare ſequitur q̄ vbicunq;.8.anni cōtinēt duas lunationes embolismales tātum ⁊ abūdant in cōmuni minus duobus diebus aut vno aut nullo. Ibidem reliqui.11.cōtineāt quinque embolismales ⁊ deficiāt in vna cōmunium ſupadditis duobus diebus aut vno aut nullo. ¶ De ſaltu quoq; lune neceſſe eſt vt ꝯtrio mō ſe hēant qlibet.8.anni cū duob^9 reliqs eiſdē redeūtib^9:cū eni.8.annis qbuſlibet fiunt ſalt^9 lune nō erit in reliqs.11.eo q̄ tm̄ ſemel eſt in quolꝫ ciclo:⁊ cum nō erit in octo neceēſt vt ſit in reliqs.11.eo q̄ tm̄ ſemel eſt in qlibet ciclo. Sicut igitur additis.8.cuilibet aureo numero ſit ꝓrim^9 ſequēs ita neceēſt vt additis.11.cuilꝫ eoꝝ ſiūt proximus añs. Et ſic qlibet maior ſequens ſcribiꝰ in 3° loco. minor autem in ꝓrimo: ita opꝫ vt quilibet añs ſcribaꝰ in 3° loco: maior aūt in ꝓrimo ⁊ opꝫ eſſe totidē ⁊ eaſdem inſtātias hic ⁊ ibi. ¶ Et ſi forte velis cām hoꝝ familiarius: cū ſi quemadmodū epactalis exceſſus.8.annoꝝ eſt.88.dies ex qbus ſupius reſtaurauimus.3.embolismales ſuperaddēdo dies duos aut vnūꝫ aut duos ſimul cū vna cōi ſuperabundāte additis duobus dieb^9 aut vno aut nullo ita exceſſus epactalis duoꝝ annoꝝ eſt.121. ex qb^9 opꝫ ſemꝑ reſtaurari embolismales ad minus in ipſis accidētes ſubtrahēdo ex ipſis.11.annis duos dies aut vnū:vel opꝫ ex ꝓdictis.121.diebus reſtaurari qnque embolismales minus vna communi diminuēdo ex ipſis.11.annis duos dies aut vnū aut nullūꝫ:vbiq; eni octo anni ꝓcedētes faciūt.3.embolismales minus duob^9 dieb^9 aut vnū:vel.11.retrocedentes faciunt.4.⁊ amplius duos dies aut vnūꝫ. Similiꝰ q̄q; 8.anni precedentes faciūt.2.embolismales tm̄ et amplius vnum cōem que deficit in duobus aut in vno aut in nullo ibidē enim.11.retrocedētes faciūt qnque embolismales ⁊ deficiunt in vna cōi de qua recipiunt.3.dies aut vnū aut nullū. Uerūſiꝰ qdē dico q̄ qlibet octo anni ꝓcedētes cum

¶ De errore ſumptiōis terminoꝝ qnque feſtoꝝ mobilium ⁊ eius quātitate: ⁊ qualiꝰ errorē cōueniat corrigi. Cap. 28.

Uoniā autem cuiuſlibet rei cognitio a ſue radicis ⁊ cauſe cognitione dependet paſchalis varietatis nobis ſcire volētib^9 veritatem primum eius radix occurrit inueſtigādā. Ergo ſcire conuenit q̄ imolatio agni paſchalis ſꝫ precepta Moſaice legis fuit figura imolatiōis veri agni qui eſt Chrīs Jeſus. Dies autē immolationis agni paſchalis apud hebreos phaſe diciꝰ qđ trāſitūꝫ ſonat et nos eius ſignatū paſcha appellamus. Et apud eos immolaꝰ agn^9 paſchalis ſm legis precepta in primo plenilunio ab equinoctio vernali etiam ſi in ipſo equinoctij die contingeret. Nos autem diem iſtam plenilunij dicimus terminum paſche eo q̄ nobis determinat q̄ die paſcha noſtrum debeamus celebrare: qđ quidem non ſemꝑ celebrare debem^9 ꝓxima dñica ſequente ⁊ nunq̄ꝫ in ꝓmo die plenilunij vt inter figuram ipſumq; ſignatū differētiā denotemus. Eligimus autem ad huius diei celebritatē diem dñicaꝫ: qm̄ ea die vera hoſtia pro nobis imolata ſurrexit a mortuis. Dies vero ipſius plenilunij ſemper ē.14.dies lunatiōis apud hebreos qui ſecundum legem Moyſi in.14.die lunationis: ⁊ ipſa die plenilunij agnūꝫ immolare iubenꝰ. Ideoq; ſm hec lunam oportet dici primā nō in ipſo die coniūctionis eius cum ſole ſed in die proximo ſequēti cum iam ꝓncipium incipit apparere: alioquin in die plenilunij oportet eaꝫ dici.15. Quia igitur terminus paſche eſt dies plenilunij cōtingentis in equinoctio vernali aut proxime preteriti: accidit nobis error tam in equinoctio q̄ꝫ in hora pri

2.cōparib^9 retrocedētib^9 cōtinēt ꝓ̄ciſe totū vnum ciclum 19^ni ſine augmento vel diminutione. Ideoq; oportet vt i quo.8.anni deficiūt a.7.embolismalibus eo.11.comparēs abūdēt ⁊ ꝯ̄trio. Idē quoq; de duob^9 lunationib^9 cōibus ⁊ duabus epactis ⁊ eiuſ ſaltu lune. Apparebit ḡ prompte i quibus octo annis cōtinuis icidāt ſolū due lunatiōes embolismales: ⁊ in quibus icidāt ſi diſpoſueris oēs annos cicli.19^ni per ordinem ⁊ in directo cuiuſq; in quo icidit embolismus ſignaueris principium lunatiōis embolismalis in ipſo accidētis vt patet in tabula ſuperius poſita: hec de aureo numero ⁊ vniuerſaliꝰ de diſtinctione temporis creata ex motu ſupcoeleſtium corpoꝝ a nobis dicta ſufficiant

1	
2	Embolismalis.4.nōn.Decembris
3	
4	
5	Embolismalis.4.nōn.Septembris.
6	
7	
8	Embolismalis.2.nōn.Martij.
9	
10	
11	Embolismalis.2.nōn.Januarij
12	
13	
14	Embolismalis.4.nōn.Nouembris.
15	
16	Embolismalis.4.nōn.Auguſti.
17	
18	
19	Embolismalis.3.nōn.Martij.

mationis lune ſicut ſuperius ſatis demonſtatum eſt: neceq̄ in ſumptione terminoꝝ paſchaliū etiam accidat nobis error: idemq; in ſumptione terminoꝝ.4.feſtorum mobilium de quibus infra diceꝰ. Propter equinoctium quideꝫ accidit nobis error magnus. Diciꝰ enim q̄ equinoctiūꝫ vernale eſt.12.kal. Martij: vnde imponim^9 ꝓncipium terminoꝝ paſche. Sed ſm veritatem eſt in hoc nr̄o tempore.2. idus Martij. Ideoq; deberemus ponere in tempore iſto nr̄o primūꝫ terminū paſche: ⁊ eſſet ſm hec prima acceſſio lunationis ꝓma dies Martij. Ideoq; ibi deberemus ponere in tempore iſto nr̄o primū terminū paſche in 3° anno cicli.19^ni ⁊ eſſet primūꝫ paſcha idus Martij: ⁊ qm̄ illa acceſſio ante kalen. Martij poſſet eſſe paſchalis oporteret vt aſcenſio facta 3° kalē. Aprilis in.14.anno cicli.19^ni eēt vltima aſcenſio lunationis paſchalis proxima enim aſcēſio ante kalendas Martij terminaꝰ.4.kalēdas Aprilis ⁊ eſſet ſm hoc vltimus terminus paſche.2. idus Aprilis ⁊ vltimū: paſcha 3° kalēdas Maij: nūc qm̄ nos canimus equinoctium vernale eſſe.12.kal. Aprilis opꝫ vt ꝓma aſcenſio lunatiōis paſchalis ſit.8.idus. Martij.16.anno cicli.19^ni. et ꝓ^m paſcha.11.kal. Aprilis. Et vt vltima aſcēſio lunationis paſchalis ſit nonas Aprilis. Nā aſcenſio ꝓrima ante 8.idus Martij tardaꝰ ⁊ nonas Aprilis eritq; propter hec vltimus terminus paſche.14.kalē. Maij: ⁊ vltimum paſcha.7.kalēdas eiuſdē. Accidit igitur nobis error in ſumptione terminoꝝ paſchaliū ꝑp errorē noſtrum in loco equinoctij qm̄cūq; aſcēdit in Martio ante.8.idus eius qđ eſt equatur in vno ciclo.19^ni. f. in tertio anno eius ⁊ in.8.⁊ in 11.⁊.19.⁊ quelꝫ.4.lunationū inchoataꝝ i Martio: i hiſ

igitur

igit̃ annis ante. 8. idus Martij hẽt. 30. dies: cũ due earum ſunt lunatiões cõmunes Martij ⁊. 2. reliq̃ emboliſmales: manifeſtũ eſt ꝙ error nobis ex hoc ꝓueniẽs eſt error. 30. dierũ in qbus terminus paſche vltra debitum deducitur. Amplius aũt ꝓpter diẽ plenilunij lunatiõis paſchalis accidit etiã nobis error: dicimus eñi lunã eſſe plenam poſtq̃ ipſa iã incipit minui duob⁹ aut trib⁹ dieb⁹ qḋ ꝑ eclypſes lunares facile eſt agnoſcere. ¶ Si ĝ cõtingat terminũ paſche icidere in diẽ dñicã aut diẽ lune: aut etiã quandoq̃ in die martis accidet nobis error dierũ paſchalis in vna ſeptimana integra. Cum eñi ſm verũ deberet eſſe terminus paſche in die Jouis aut Ueneris aut Sabbati añnibus cõ ueniret celebrare paſcha in die illo in quo vel poſt quem facimus terminum ⁊ nos celebramus ipſum in dñica ſequenti. Si itaq̃ velimus hos errores corrigere opꝫ corrigi errorem equinoctij vernalis ſiue per veram quantitatẽ anni: ſiue per inſtrumentũ aſtronomicũ: ſiue per tabulas aſtronomicas ⁊ q̃ntitatẽ lunationis ⁊ earũ principium.

¶ De inuentione terminorũ paſchalium. Jteq̃ ſeptuageſime: ⁊ per conſequens aliorum. Cap. XXIX.

Uia tamen iſtos errores eccl̃ia tolerat ⁊ vſq̃ adhuc ſm ipſos terminos paſchales ſumit: ⁊ feſta paſchalia celebrat: nos cũ ipſa ſupponemus equinoctium vernale eſſe. 12. kalendas Aprilis ⁊ quantitatẽ in principia lunationũ eſſe ſicut prius determinatum eſt. Erit igitur vt dictũ eſt prius prima aſcenſio paſchalis. 8. idus Martij. 16. anno cicli. 19ⁱ. ⁊ vltima erit nonas Aprilis. 8. anno eiuſdem cicli. Jdeoq̃. 17. aſcenſiones inter iſtas duas antecedentes ſimul cum ipſis duabus erunt omnes ⁊ ſolę aſcenſiones paſchales ⁊. 14. dies cuiuſq̃ earum terminũ paſche.

¶ Hee autem. 19. aſcenſiones predicte erunt ſingule per ſingulos annos cicli. 19ⁱ ad eadem principia poſtmodum redeuntes. Erit itaq̃ ciclus terminorum paſchalium idem cum ciclo. 19ⁱ. ⁊ habebit quilibet annus cicli. 19ⁱ terminum proprium qui erit. 14. dies vnius dictarum. 14. aſcenſionum anno cicli conuenientis: ⁊ hos terminos inuenerunt computiſte in ſingulis annis cicli per hos verſus. Poſt martis nonas vbi ſit nona luna requiras: Nam cum tranſibit bis. 7 paſcha redibit. ¶ Feci autem tabulam terminorũ paſchaliũ vbi facilius inueniat̃ in qua poſui annos cicli. 19ⁱ ꝑ ordinẽ ⁊ ẽ directo cuiuſq̃ eorũ. 14. diẽ ſue lunationis ex. 19. ꝓdictis. Et hec ẽ tabula.

Cõputiſte tñ. 19. terminos paſchales. 19. annis cicli ꝑ ordinẽ reſpõdẽtes retinẽt ꝑ hos verſus. Eſſe grauem nobis bello carnes caueamus. Bellũ ſepe gerens etenim puto deicit hoſtem. Mox amẽ lucrũ iuuenes cũ religioſis. Jn ꝓdictis verſibus ſunt. 19. dictiones. 19. annis ipſius cicli per ordinem reſpondentes: ⁊ quota fuerit ꝓma littera cuiuſq̃ dictiõis quã terminat M. in alphabeto tota dies Martij a fine eius deſcẽdendo vel quam non terminat. M. a ꝓncipio Aprilis deſcẽdendo erit terminus paſche illius anni cui dictio ſumpta deſeruit. Scire tamen debes ꝙ in duabus vltimis dictionib⁹ ꝓmis ſuis. c. trãſibit in. k. ¶ Sũt itẽ ꝑ i qlibet ãno. 7.

1	Nonas Aprilis
2	8. klas Aprilis.
3	Jdus Aprilis.
4	4. Nonas Aprilis
5	11. Nonas Aprilis
6	4. Jdus Aprilis
7	3ᵒ kalẽdas Aprilis
8	14. kalẽdas Maij
9	7. Jdus Aprilis
10	6. kalẽdas Aprilis
11	17ᵒ kalẽdas Maij
12	2. Nonas Aprilis
13	9ᵒ kalẽdas Aprilis
14	2. Jdus Aprilis
15	kalendas Aprilis
16	12. kalẽdas Aprilis
17	5ᵒ Jdus Aprilis
18	4. kalẽdas Aprilis
19	15ᵒ kalẽdas May

feſta mobilia duorũ quorũ paſcha ꝓcedũt. vꝫ ſeptuageſima ⁊ quadrageſima. duo võ reliq̃ paſcha ſequunt̃ vꝫ feſtũ rogationum ⁊ pentecoſtes ⁊ habet quolibet iſtorum quatuor feſtorum mobilium ſuum ⁊ ſuum diem feſti quẽadmodum terminus a termino. ¶ Cũ ita ſeptuageſima anteedat paſcha. 9. ſeptimanis. ⁊. 40ᵐᵃ. 6. Jtẽ cum paſcha anteedat rogationes quinque ſeptimanis ⁊ pentecoſtẽ. 7. habitis oĩbus terminis paſchalibus facile ẽ inuenire terminos aliorum feſtorũ mobiliũ: opꝫ eñi vt terminus ſeptuageſime procedat terminũ paſche. 9. ſeptimanis: terminus aũt 40ᵐᵉ. 6. Rurſus aũt opꝫ vt terminus paſche precedat terminum rogationũ quinque ſeptimanis ⁊ terminũ pentecoſtes. 7. Quia vero feſtum ſeptuageſime pmũ eſt in ordine. Jdcirco computiſte dederunt ꝓpriã artẽ inueniendi terminum eius: vt per ipſum inueniri poſſint termini aliorum. conſiderant enim in ſingulis annis etatem lune in die epiphanie dñi numerum etatis eius ſubtrahunt de 40. ⁊ reſiduum addito vno ſi fuerit biſſextus computant feriatim incipiendo a proximo die poſt epiphaniam ⁊ vbi talis computatio finitur vbi eſt terminus ſeptuageſime in anno illo: ⁊ ꝓxima dñica erit ſeptuageſime. vñ verſus.

A feſto ſtelle numerando perfice lunam.
Quadraginta dies poſt ſeptuageſima fiet.
Si ſit biſſextus lux addit vna diebus.
Si cadat in lucem domini ſuppone ſequentem.

¶ Diſtat eñi ꝓmus termin⁹ cuiuſq̃ feſti ab vltimo eiuſdẽ. 28. dieb⁹: qm tantũ diſtat locus ꝓme aſcẽſionis paſchalis a loco vltime. Primus aũt locus ſeptuageſime qui eſt 16ᵒ kal. Februarij diſtat ab epiphania duobus diebus: ⁊ maior etas quam poſſit habere luna in epiphania eſt. 29. dies qḋ cõtingit in. 16. annos cicli. 19ⁱ. tantũ itaq̃ diſtat in 16. annos cicli. 19ⁱ. etas lune quam hẽt epiphania a ꝓmo termino ſeptuageſime. Rurſus vltimus terminus ſeptuageſime qui eſt. 16. kalen. Martij diſtat ab epiphania. 29. diebus: ⁊ minor etas quam poſſit hẽe luna in epiphania eſt. i. qḋ cõtingit in. 8. anno cicli. 19ⁱ. tantũ igit̃ diſtat in. 8. annos cicli etas lune quã hẽt in epiphania a q̃drageſima quãtum epiphania ab vltimo termino ſeptuageſime. Sic eſt de terminis ⁊ etatibus lune in epiphania in annis reliq̃s cicli. 19ⁱ. Additur aũt vnus dies in anno biſſextili: qm̃ niſi adderet̃ cũ oĩs locus ſeptuageſime ſit ante locũ biſſexti. Si terminus ipſe caderet in die ſabbati anteedere ſeptuageſima diem paſche. 10. ſeptimanis: fieret enim ſeptuageſima in craſtino termini. habito vero termino quadrageſime cõſtat ex predictis qualiter termini aliorũ feſtorum mobilium ſequentium inueniantur.

¶ De cõiunctione terminorũ ſingulorũ feſtorũ mobilium per claues ⁊ locis clauium. Cap. XXX.

Jcet autẽ ita ſingulariter poſſemus inuenire ſingulos terminos feſtorũ mobiliũ: cõputiſte tñ poſuerunt artẽ quaꝫ cõiter ⁊ vniformiter inueniant̃ oẽs eiuꝫ. Ad inuenerũt eñi. 19. numeros deſeruiẽtes. 19. annis cicli. 19ⁱ ſingulos videlꝫ ſingulis: quos claues vocauerunt: ⁊ poſuerunt initiũ imobiliter certũ locũ in kalẽdario quẽ vocauerunt locũ clauiũ illius feſti: ⁊ numerãdo a quoq̃ loco clauium ſingulas claues vbi cõputatio finit̃: ſciunt eſſe terminum feſti a cuius clauis loco cõputãdo inceperunt: ⁊ in illo anno cicli. 19ⁱ cuius clauis cõputat̃. Poſuerũt igit̃ locum clauiũ ſeptuageſime ꝓmã. 8. Januarij q̃ eſt. 7. idus eius. Et q̃drageſime vltimã. 8. eiuſdẽ que eſt 5 kalẽ. Februarij: ⁊ paſche ſcḋaꝫ. 8. Martij que eſt 5ᵒ idus ipſius. Et rogationis tertiã. 8. Aprilis que eſt in. 17. kalẽ. Maij. Et pẽtecoſtes vltima. 8. Aprilis que eſt 3ᵒ kal. maij. vnde verſus. Jn iano ꝓma: ſupremaq̃: Marte ſecũda. Aprilis tertia. 8. mõſtrat: ⁊ vltima clauis. ¶ Clauẽ aũt primã cicli. 19ⁱ.

poſuerunt.26.qm̄ termini feſtoꝝ ꝓmi anni cicli.19ⁿⁱ diſtāt a locis clauium poſitis.26.diebus:locus enim aſcenſionis paſchalis in ꝓmo anno cicli:ſequit᷑ locū clauiū paſche poſitum.12.diebus:ipſamqꝫ diem aſcenſionis ſequitur terminum paſche.14.diebus. ¶ Sequit᷑ ḡ terminus paſchalis primū anni cicli.19ⁿⁱ locū clauiū paſche poſitum.26.diebus ſic inuenies in ceteris terminis alioꝝ feſtoꝝ mobiliuꝫ. ¶ Ex vna aūt claue facies oēs hoc modo:ſi clauis propoſita fuerit maioꝛ.21.de me vndeciꝫ:ſi minoꝛ adde.19.⁊ qḋ erit reſiduum vel aggregatum erit clauis anni ſequētis. Subtrahimus aūt vndeciꝫ vel addimus.19.qm̄ oīs aſcēſio paſchalis aſcēdit proximā acceſſionem añtē vndecim diebus vel ſequitur eā.19. Nihil enī ꝓhibet minoꝛē numerū q̄ꝫ.26.dūmō tn̄ ſit maioꝛ q̄ꝫ.15.aut quēlibet maioꝛē ponere clauē ꝓmi anni mutatis locis clauiū ante vel retro ſm̄ q̄ꝫtitatē dūe numeri ſumpti ad.26.minoꝛē aūt q̄ꝫ.16.non eſt poſſe eſſe clauē ꝓmi anni:nō enī pñt loca clauium poni poſt primos terminos feſtoꝝ mobiliū. Eſto itaqꝫ ꝙ ponātur in ipſis primis terminis:erit ergo loc⁹ clauium paſche.12.kal. Aprilis termin⁹ aūt paſche ꝓmi anni cicli.19ⁿⁱ eſt nōn. Aprilis q eſt.16.dies a loco predicto:impoſſe igit᷑ eſt clauē ꝓmi anni eſſe minoꝛē q̄ꝫ.16. Sed maioꝛ pōt eſſe q̄ꝫ locis clauiuꝫ ꝯueniat ꝓpoſitis. ¶ Oportet autem in anno biſſextili addas.i.claui 70ᵐᵉ ppcām dictā ſuperius:clauibus quoqꝫ.40ᵐᵉ cū p eas quadrageſimā libuerit inuenire q̄cūqꝫ nūer⁹ eaꝝ finit᷑ ante locū biſſexti opꝫ addi vnum in ānoquolibet biſſextili ꝓpter eādē cāꝫ:qm̄ vero numerus eaꝝ vltra locuꝫ biſſexti vel in ipſum locū extēditur dies biſſextilis in clauis cōputatione eſt omittēduꝫ. vꝫ vt 6ᵒ kalē. Martij ſemel tm̄modo cōputet᷑: vl̄ ipſi claui nō eſt vnum addi neceſſe eſt. Alioquin ſi in die ſabbati clauis cōputatio finiretur vēnt.7.ſeptimane iter 40ᵐ ⁊ paſcha qḋ eē nō pōt. Predictā vō foꝛmationē clauiū retinēt cōputiſte p hos vſus Si clauis fuerit vicena minoꝛis ſequēti. Huic pro clauē moues addito biſqꝫ nouēꝫ:Undenas tollas ſi ſit vicena ſecunda. Uel maioꝛ reliquuꝫ proxima clauis erit. Que autē ſit clauis cuiuſlibet anni cicli.19ⁿⁱ prompte poteſt ſcribi hoc mō. Cōputa annos cicli.19ⁿⁱ p ſummitates digitoꝝ ſiniſtre manus icipiendo a pollice:⁊ nota in cuius digiti ſummitate cadet annus cui⁹ clauem inquiris. Siquidem pollicis numero annoꝝ cicli adde.25. Si indicis eiſdem adde.13. Si medij.31. Si medici.19. Si auricularis.7. qḋ igitur aggregabit᷑ abiecto ex eo.30.q̄cūqꝫ.40. excreſcit erit clauis anni ꝓpoſiti.vnde verſus. Uicenos quinos.13. plus eſſe tricenos. Unde igni epacta digitis pro clauibus epacta. Ut āt in quolꝫ anno clauis propria prompte inueniatur ſuppoſui tabulā in qua ſcripſi annos cicli.19ⁿⁱ p ordinē: ⁊ in directo cuiuſlibet eaꝝ clauē ſibi r̄ndētēs. Et hec eſt tabula.

Āni cicli 19ⁿⁱ	Claues
1	26
2	15
3	34
4	23
5	12
6	31
7	20
8	39
9	28
10	17
11	36
12	25
13	14
14	33
15	22
16	2
17	30
18	19
19	38

¶ De ciclo dieꝝ paſchaliū ꝯtinēte 532.ānos. Cap. XXXI.

Manifeſtū eſt autē ex ꝓdictis ꝙ varietas dierū paſchaliū comitat᷑ varietatē plenilunioꝝ accidētiū ſingulis ānis poſt.13. kalē. Aprilis ⁊ añ.13.kal. Maij.nāꝫ oēs ⁊ ſoli dies hoꝝ plenilunioꝝ ſunt termini paſchales ⁊ comitat᷑ etiam varietatē dieꝝ dn̄icaliuꝫ eo ꝙ ꝓxima dn̄ica poſt terminum eſt dies paſche qḋ erit.7.dieb⁹ poſt terminū ſi cadat in diē dn̄icā ⁊.6.ſi cadat in diē lune:⁊ ſic de ceteris. Uarietas vero plenilunioꝝ nō reuertit᷑ añ.19.annos ꝯtinētes ciclūꝫ ſolarē. Uarietas ḡ dieꝝ dn̄icaliū nō reuertit᷑ ante.28.annos ꝯtinentes ciclū ſolarē:ſꝫ.28.ducant᷑ p.19.ducunt᷑.532. Iſte enim eſt numerus numeratus ab eis iuicē cū ipſi ſint ꝯ ſe ꝓmi. ¶ Tēpus itaqꝫ.532.ānoꝝ ē ciclus dieꝝ paſchalium reducēs ꝓmo oēm eoꝝ varietatē ad ꝯſiſe temporis initiū. Quia vero ꝓmus terminus paſche eſt.12.kal. Aprilis.feſti aūt nūq̄ꝫ pōt magis appropinquari termino q̄ꝫ vt ꝓxima die poſt terminū celebret᷑:qḋ erit cum terminus incidet in die ſabbati:opꝫ vt primū paſcha ſit.11.kalē. Aprilis Rurſus qm̄ vltimus terminus paſche eſt.14.kalē. Maij. Feſtum aūt nunq̄ꝫ pōt amplius diſtare a termino q̄ꝫ vt.7.diebus poſt ipſum celebret᷑ qḋ erit cuꝫ terminus incidit in diē dn̄icū:opꝫ vt vltimū paſcha ſit 7ᵒ kal. Maij. In iſtis ḡ.35.dieb⁹:qꝝ ꝓmus eſt.11.kal. Aprilis ⁊ vltimus.7.kal. Maij:neceē eſt celebrari oēm diem paſche:nec eſt poſſibile vt ante primū aūt poſt vltimum aliqḋ paſcha celebret᷑.

¶ De mō tabulaꝝ p q̄s inuenit᷑ oīa feſta mobilia. Ca.32.

Ec hoc aūt vt oēm diē paſche in quolibet anno dato aliorūqꝫ feſtoꝝ mobiliū facile poſſimus inuenire. Facimus duas tabulas: quarū lꝫ prima antecedat ſcḋaꝫ in oppoꝛtune:qm̄ p ipſaꝫ itrat᷑ in ſcḋaꝫ:tn̄ ſcḋa antecedit in cōpoſitione. Ideoqꝫ de eius cōpoſitione primo dicemus. Faciemus itaqꝫ tabulā vnā cui ponem⁹.35.lineas in lōgitudinē ⁊.7.in latitudinē:⁊ ponemus in prima linea deſcēdēte.35.litteras feriales.35.dies ꝓdictos paſchales repreſentantes prout in kalēdario in directo.35.dieꝝ predictoꝝ inueniuntur q̄s ꝯſtat ſemꝑ eſſe dn̄icales dieꝝ paſchaliuꝫ eo ꝙ paſcha nō niſi in die dn̄ica celebrat᷑. In ſcḋa vero deſcēdēte ponemus.25.notulas q̄s fingemus repreſentatiuas.35.dieꝝ paſchaliū ꝓdictoꝝ ⁊ ipſe erūt oēs littere alphabeti a prima vſqꝫ ad vltimā diſpōnē p oꝛdinē qbus quia deficiunt.12.adqciem⁹.12.ꝓmas duplicatas:dūa.n. p pūcta añpoſita ⁊ ꝓpoſita quā quidā fecerūt dubia eſt ⁊ cito vergēs in coꝛruptionē. In 3ᵃ vero linea deſcēdēte ponemus oēs dies paſchales ferianꝫ:⁊ i 4ᵃ oēs 70ᵐᵉ:⁊ in 5ᵃ oēs 40ᵐᵉ ⁊ in 6.oēs rogationes:⁊ in 7ᵃ oēs pētecoſtes. ¶ Suppoſuim⁹ quoqꝫ vnicuiqꝫ lineaꝝ deſcendētiū titulū ſibi ꝓpriū ꝓme qdem littere dn̄icales.2ᵉ vō notule paſchales.3ᵉ vero dn̄ice paſchales:⁊ ſic de ceteris prout eis ꝯuenit.hec eſt ḡ compoſitio 2ᵉ tabule. ¶ Primaꝫ vero tabulam faciemus hoc modo. Ponemus.28.lineas longitudinis propter circulū ſolarem ⁊.23.latitudinis. In 4ᵃ vero linea deſcendente ponemus numerum annorum cicli ſolaris incipientes a.12. vt ipſe numerus r̄ndeat ciclo ſolari ſm̄ modum quem prius ſuppoſuimus cum de ciclo ſolari tractabamus quam ſecutus eſt Gelandus:⁊ oꝛdo linearum reſpondeat ciclo: ſed in alium modum q̄ꝫ ſecutus eſt Dionyſius alius. In 3ᵃ vero linea deſcendente ponemus concurrentes in directo ſuorum annoꝝ. In 2ᵃ vero lr̄as dn̄icales:⁊ in prima litteras que in annis biſſextilibus ſunt dn̄icales a kalendis Januarij vſqꝫ ad locū biſſexti. Remanent ergo.19.linee lateris vacue.19.annis cicli.19ⁿⁱ r̄ndentes. Itaqꝫ ſupponemus.4.lineas in quaꝝ ꝓma ſcribemus numerum annorum cicli.19ⁿⁱ per oꝛdinē. In ſuꝑioꝛi epactas ſingulorū:in alia ſuperioꝛi claues:in ſuprema vero terminos paſchales correſpōdē.19.annoꝝ per oꝛdinem. Queremus quoqꝫ.19.dies paſchales p ſingulos.19.annos cicli.19ⁿⁱ ſuppoſito ꝙ quilibet eoꝝ ꝯcurrat cū ꝓ anno cicli ſolaris:⁊ illoꝝ.19.dierum paſchalium ſumemus notulas paſchales:eaſqꝫ ponem⁹ i directo ꝓmi āni cicli ſolaris. Sufficiet āt nobis ſi quēlibet

annū

annum cicli.19^{ni}. variauerimus p ſeptem annos cicli ſolaris biſtes.7.lr̃as dñicales diuerſas. nam diuerſi anni ſolares nullam faciunt diuerſitatem in diebus paſchalibus niſi ꝓpter diſtantiam diei dñici ſequentis ab ipſo termino. Quia ergo in diuerſis annis cicli ſolaris quoq; dñice p eãdem lr̃am repreſentantur eedem ſunt diſtantie dñicarum ſequentium ab ipſis terminis: relinquitur ꝙ diuerſi anni cicli ſolaris habentes eaſdem lr̃as dñicales obuiati cũ ſingulis annis cicli.19^{ni}. eiſdem notis paſchalibus debent annotari: vnde ⁊ qdam huic tabule non faciunt niſi ſeptem lineas longitudinis cõbinantes.7.lr̃as dñicales cum cicli. 19^{ni}. ⁊ iſtos opꝫ ad inueniendum paſcha preſcire que ſit lr̃a dñicalis in quolibet anno: nec reddunt eis in tabula oẽs varietates paſchales ad conſimile temporis initium: nec ſunt feſta paſchalia per notulas huius tabule repſentata: ſed inuicez cõtinue ꝯſtitia. Et hec eſt deſcriptio prime tabule poſt cuius deſcriptionẽ ponet deſcriptio ſecunde de cuius compoſitione primo fecimus mentionem.

Si aũt volueris p ſequentes tabulas inuenire ſingula feſta mobilia in quolibet annõ dato examina in quoto anno vtriuſq; cicli. ſ. ſolaris. ⁊ 19^{ni} ſit annus datus ⁊ ſume notulaꝫ paſchalem vtriuſq; eorum reſpondentem quam quere inter notulas paſchales in tabula ſecunda. Et in directo eius inuenies a dextris quidem dies omnium feſtoꝝ mobilium per ordinem primo paſche. ⁊ 70me ceterorumq; feſtorum mobiliuꝫ ſm̃ ſuos titulos. Sed ſi fuerit biſſextus dies 70me non erit ille qui ſcribitur in tabula: ſed proximus ſequens: dies quoq; 40me non erit ille qui ſcribitur in tabula in eo anno biſſextili in quo dies 40me accidit ante locum biſſexti quotienſcũq; dies paſche eſt ante. 8. idus Aprilis. Si vero fuerit octo idus Aprilis erit dies 40me i primo duorum dierum ſuper ſexto kalen. Martij computatorum. ꝙ ſi. 7. idus erit in ſcđo. A ſiniſtris autem inuenies litteram dominicalem eidem paſchali notule reſpondentem. Inuenies etiam in tabula prima ſuper annum datum in ciclum. 19^{ni} miſſum epacta ⁊ clauem ⁊ terminuꝫ paſchalem ſibi reſpondentes ⁊ ex directo euſdem in ciclũ ſolarem miſſi a ſiniſtris litteram dominicaleꝫ ⁊ verum ſit biſſextus aut quãtus ſit a biſſexto. Qꝫ ſi ex notula paſcheli alicuius anni placeat inuenire notulam cuiuſcunq; alterius ipſum antecedentis aut coniunctis deſcende angulariter a notula habita: eritq; quadrati inferioris ſibi a dextris angulariter coniuncti notula ſequenti anni ⁊ alterius quadrati inferioris a dextris eidem angulariter cõiuncti alterius ſequentis: ⁊ ſic de ceteris.

				non	.8.	3d°	2°	4°	3°	14°	7°	16°	17°	2°	9°	2°	ka	22	5	4°	15	
Ter	mi	paſchales		apri	kal.	apri	kal.	3d°	kal.	kal.	3d°	kal.	kal.	non	kal.	3d°	len.	kal.	3d°	kal.	kal.	
				lis	apl.	lis	apl.	apl.	apl.	may	apl.	apl.	maii	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	may	
Cla	ues	tmi	noꝝ	26	15	34	23	12	31	20	39	28	14	30	25	14	33	22	11	30	19	38
Epa	cte			0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
anni	epi	cicli	19^{ni}	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
G	f	1	12	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	bb	r	b	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	13	q	i	gg	q	b	z	q	gg	z	y	gg	q	i	z	q	b	z	i	gg
	d	3	14	y	h	ff	p	b	y	p	ff	y	b	ff	p	h	ff	p	a	y	p	ff
	c	4	15	x	g	ee	o	g	x	o	mm	x	g	ee	x	g	ee	o	g	x	o	cc
B	a	6	16	t	e	cc	t	e	cc	l	kk	t	l	cc	t	e	cc	m	e	cc	m	kk
	g	7	17	ſ	l	bb	g	d	bb	m	ll	ſ	m	q	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	ll
	f	1	18	r	k	aa	r	f	aa	k	bb	aa	k	bb	r	r	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	19	q	i	gg	q	b	z	q	gg	z	i	gg	q	i	z	q	b	z	i	gg
D	c	4	20	x	g	ee	o	g	x	o	mm	x	g	ee	x	g	cc	o	g	x	o	cc
	b	5	21	u	f	dd	n	f	dd	n	ll	u	n	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
	a	6	22	t	e	cc	t	e	cc	m	kk	t	m	cc	t	e	ee	m	e	cc	m	kk
	g	7	23	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	ll	ſ	l	ll	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	ll
F	c	2	24	q	i	gg	q	c	z	q	gg	z	i	gg	q	i	z	q	b	z	i	gg
	d	3	25	y	k	ff	p	b	x	p	ff	y	b	ff	p	h	ff	o	a	y	o	ff
	c	4	26	x	g	ee	o	g	y	o	mm	x	g	ee	x	g	ee	p	g	x	p	ee
	b	5	27	u	f	dd	n	f	dd	n	ll	u	n	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
A	g	7	28	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	ll	ſ	l	q	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	ll
	f	1	1	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	aa	r	k	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	2	q	i	gg	q	b	z	q	gg	z	i	gg	q	i	z	q	b	z	i	gg
	d	3	3	y	k	ff	p	b	y	p	ff	y	b	ff	p	h	ff	p	a	y	p	ff
C	b	5	4	u	f	dd	n	e	dd	n	ll	u	h	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
	a	6	5	t	e	cc	t	c	cc	m	kk	t	n	cc	t	c	cc	m	e	cc	m	kk
	g	7	6	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	q	ſ	m	q	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	ll
	f	1	7	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	bb	r	k	aa	p	c	aa	k	bb
E	d	3	8	y	h	ff	p	b	y	p	ff	x	b	ff	p	b	ff	t	a	y	p	ff
	c	4	9	x	g	ee	o	b	x	o	mm	y	g	ee	x	g	ee	o	g	x	o	cc
	b	5	10	t	ſ	dd	n	g	dd	n	ll	u	n	dd	u	ſ	dd	n	ſ	u	n	ll
	a	6	11	u	e	cc	t	ſ	cc	m	kk	r	m	cc	r	e	cc	m	e	cc	m	kk

Lr̄e q̄ in annis biſſextib⁹ ſunt dn̄inicales.	Lr̄e dn̄icales	Anni cicli ſolaris concur/rentes	Dn̄ice ſeptuageſime quibus op3 addi. i. ẽ anno biſſextili.	Dn̄ica 40me.	Dominice rogationum.	Dn̄ica pente.	Hebdomade cu3 diebus a pẽtecoſte uſq3 ad ſanctũ Joannem.		Hebdõe a penteco. uſq3 ad aduentũ	Hebdomade cũ diebus a natiuitate dñi uſq3 ad 40m diebus aut. i. op3 addi ſi fuerit biſſextus	
		Dn̄ice paſchales		6	6	6	6	3	29	3	3
d	a	11.kal.aprilis.	15	5	5	5	6	2	29	3	4
e	b	10.kalẽ.aprilis.	14	4	4	4	6	1	29	3	5
f	c	9.kalen.aprilis.	23	3	3	3	6	0	29	3	6
g	d	8.kalen.aprilis	12	2	2	2	5	6	29	4	0
a	e	7.kalen.aprilis.	11	Id⁹ feb.	kal.maij.	Id⁹ maij	5	5	28	4	1
b	f	6.kalen.aprilis.	10	16	6	17	5	4	28	4	2
c	g	5.kalen.aprilis.	9	15	5	16	5	3	28	4	3
d	h	4.kalen.aprilis.	8	14	4	15	5	2	28	4	4
e	i	3.kalen.aprilis.	7	13	3	14	5	1	28	4	5
f	k	2.kalen.aprilis.	6	12	2	13	5	0	28	4	6
g	l	kalen.aprilis.	5	22	nõn.m.	11	4	6	28	5	0
a	m	4.nõn.aprilis.	4	10	8	11	4	5	27	5	2
b	n	3.nõn.aprilis.	3	9	7	10	4	4	27	5	2
c	o	2.nõn.aprilis.	2	8	6	9	4	3	27	5	3
d	p	Nonas aprilis.	kalẽs februarij.	7	5	8	4	2	27	5	4
e	q	8.Idus aprilis.	4	6	4	7	4	2	27	5	5
f	r	7°Idus aprilis.	3	5	3	6	4	0	27	5	6
g	ſ	6.Idus aprilis.	2.	4	1	5	3	6	27	6	0
a	t	5.Idus aprilis.	Nõn.februarij.	3	id⁹ maij.	4	3	5	26	6	1
b	u	4.Idus aprilis.	8	2	17	3	3	4	26	6	2
c	x	3.Idus aprilis.	7	kl. mar.	16	2	3	3	26	6	3
d	y	2.Idus aprilis.	6	6	15	kl. iunij	3	2	26	6	4
e	z	Idus aprilis.	5	5	14	4	3	1	26	6	5
f	aa	18.kalen.maij.	4	4	13	3	3	0	26	6	6
g	bb	17.kalen.maij.	3	3	12	2	2	6	26	7	0
a	cc	16.kalen.maij.	2	2	21	nõ.iunij	2	5	25	7	2
b	dd	15.kalen.maij.	Idus februarij	nõ. mar.	20	8	1	4	25	7	2
c	ee	14.kalen.maij.	26	8	9	7	1	3	25	7	3
d	ff	13.kalen.maij.	15	7	8	6	2	2	25	7	4
e	gg	12.kalen.maij.	14	6	7	5	2	1	25	7	5
f	hh	11.kalen.maij.	13	5	6	4	2	0	25	7	6
g	ii	10.kalen.maij.	22	4	5	3	1	6	25	8	0
a	kk	9.kalen.maij.	12	3	4	2	1	5	24	8	2
b	ll	8.kalen.maij.	10	Idus	5°kal.	Idus	1	4	24	8	2
c	m	7.kalen.maij.	9.kal.martij.	Junij	Junij	Junij					

¶ Qđ ſi forſan anteq̄ȝ ad anni cuius notulaȝ inq̄ris in extrema quadrata deueneris ſi latitudinem qđem primum quadratum ꝓrime linee inferioris latitudinis continebit notulam paſchalem anni ꝓrimi ſequentis. Si autem longitudinis primum quadratum atq̄ȝ ſupremum proxime ſequentis linee longitudinalis notulam p̄dictam continebit. Ad inueniendũ aũt notulam alicuius anni p̄cedẽtis op3 ecõtrario ꝓcedere. Rurſus ẽt ſi ſcire uolueris quotiens qđlibet paſcha accidat in toto ciclo dieꝝ paſchaliũ p hanc tabulã poteris de facili inuenire. Quere qđem in tabula prima notulam paſchalem eius die de qua vis ſcire quotiẽs in ipſo accidat paſcha in.532.annis q ꝯſtituũt ciclũ dieꝝ paſchaliũ et vide quot ipſa notula ponit̃ in ea linea trãſuerſali in qua ipſam inuenisti. Et ſi ponit̃ in tãtũ mõ ſemel ſicut accidit de notul a p̄mi ⁊ vltimi paſche illud accidit tñ.nõ quater i tpe p̄dicto. Si aũt tñmõ bis ſicut accidit de notula ſcđi paſche ⁊ penultimi ⁊ tertij ⁊ ante penultimi illud accidit tñmõ octies in tpe p̄dicto. Silr aũt dico quotiẽs quãlȝ notulã paſchaleȝ in qua vis linea trãſuerſali inuenies q̄ȝ totiẽs paſcha p illaȝ notulã deſignatũ in p̄dicto tpe ꝯtingere ſcies: eo q̄ qualibet lineã tñſuerſalem quater ⁊ nõ pluries: qđ qdeȝ fit: q2 lr̃a dñicalis in ipſa tabula replicat̃: inuenies itaq̄ȝ p hoc oẽ aliud paſcha accidere in p̄dicto tpe 12es tm̃ aut 16es aut 10es. Ex p̄dictis aũt facile eſt ſcire quo die fuit paſcha anno incarnationis dominice ⁊ rurſus in anno paſſionis eius ſuppoſitis paſchalibus obſeruantijs i tempore illo: de hoc enim viſi nõnulli viri eccleſiaſtici diuerſa ſentire. ¶ Conſtat igitur ex his q̄ ſupra diximus Chriſtum fuiſſe incarnatum ⁊ natum in anno cicli ſolaris ſm Gerlandum.21°. ⁊ ſm Dionyſium 10. Itaq̄ȝ in anno cicli.19lis 1° q̄ȝuis natus fuerit in anno cicli epactarum. 3°.fuit igitur in anno ſue incarnationis

eiuſdē q̄ natiuitatis.b.lr̃a dn̄ical' ⁊ notula paſchalis fuit f.q̄re in anno illo paſcha fuit.6.kalen.aprilis.3° die videlz poſt glioſam diē icarnatiōis eius. Patet igit̄ ꝯceptū fuiſſe in die veneris diē paſſiōis eius repſtare: ⁊ ſic pōt accipi ꝙ qdā doctores eccl'ie ip̄m vīr aſſerere eadē die ꝯceptū ⁊ crucifixū: ipſa enim dies ſue crucifixiōis nō potuit eſſe ſuppoſitis paſchalibus obſeruātijs dies reuolutionis annoꝝ ſue ꝯceptionis:eo ꝙ.f.poſt annū natiuitatis ſue fuit p̄ma notula paſchalis in u° ſue etatis anno icōpleto ac deinde p̄ in 40.ſi ad hunc p̄ueniſſet. Sed in 33° etatis anno completo fuit.f.notula paſchalis. Ideoq̄ reuolutio annoꝝ ꝯceptionis fuit in die veneris:in āno aūt etatis ſue.34. incōpleto fuit quia notula paſchalis ipſumq̄ paſcha .4. Idus aprilis. Idcirco oportuit vt reuolutio annoꝝ ꝯceptiōis eſſet in die veneris ante dn̄icam de paſſione. Hec iō dixi:q̄ꝛ quidam de eccl'ia ſancta doctoribus vīr dicere eū crucifixū. 33° āno etatis ſue incōpleto:alij aūt.34. Pōt aūt latitudini ſcḋe tabule ꝯuenienter adiūgere lineas longitudinales in quarū p̄ma ſcribas in directo cuiuſq̄ diei paſchalis deſcēdendo hebdomadas cū diebus q ſunt a pentecoſte vſq̄ ad ſctm̄ Joannē Baptiſtā. In 2° hebdomadas cū diebus q ſunt a pētecoſte vſq̄ ad aduentū. In 3° aūt hebdomadas cū diebus q ſunt a natiuitate dn̄i vſq̄ ad 70^{am} vt p ipſam tabulam iſta poſſint de facili in annis ſingulis reperiri.

¶ De tpibus ieiunioꝝ. Cap.XXXIII.

Aduētus dn̄i hz ſemp.4.dn̄icas diē natiuitatis eī° aſcēdit. Iōq̄ ꝯſtat tp̄s aduētus mai° minuſue eē in vno anno q̄ꝫ i alio. Si eni dies natiuitatis dn̄i accidat i die dn̄ica:erit tp̄s aduētus maius q̄ꝫ eē poſſit icipiēs.5.kalis decēbris ⁊ ꝯtinebit.4.ſeptimanas itegras. Si aūt dies natiuitatis eius accidat in die lune erit tp̄s aduēt° minus qḋ eſſe poſſit icipiens.3.nonas decēbris.⁊ ꝯtinebit.3.ſeptimanas ⁊ vnū diē. Neceſſe ē igit̄ in quocūq̄.7.dieꝝ quoꝝ.2.p̄dicti ſunt extrēi dn̄ica venerit ibi icipiam° celebrare aduētū. Et q̄ꝛ feſtū bti andree icidit i die me° p̄dictoꝝ.7.vz.3.kal. decemb.hn̄s ex illis.3.an̄ ſe.⁊.3.poſt ſe:oz vt in dn̄ica p̄ximiori feſto p̄dicto an̄ vel poſt:ſeu ēt in ip̄m feſtū icidēte icipiam° aduētū.vn̄ v̄ſus. Andree feſto ꝓpinqꝛ ordine quouis. Aduētū dn̄i p̄ma tollit feria. Si cadat in luce dn̄i celebrat̄ ibidē. Tp̄s āt iſtud ſci patres ieiunādū iſtituerūt i reuerētiā tāte feſtiuitatis future:lz apud vulg° ieiuniū iſtud i diſſuetudinē abierit. Celebrat ēt eccl'ia.4.ieiunia in anno q̄ dicim° eē.4.tēpoꝝ āni.ſ.veris:eſtatis:autūni ⁊ hyemis. Et ꝯtinēt qōlz hoꝝ ieiunioꝝ i ea ſeptimana i q̄ accidit.3.dies vz.4.feria 6° ⁊ ſabbm̄. Incipit aūt ieiuniū p̄mi tp̄is p̄xima die mercurij poſt p̄mā dn̄icā 40me.ſcḋi vō poſt pētecoſtē.tertiū vō poſt ꝓximā exaltationē ſcē Crucis. Et q̄rtū ꝓxima poſt feſtū ſcē Lucie v̄ginis.vn̄ v̄ſus. Uult crux Lucia cineres cariſmata die. Ut ſit i vngaria 4° ſequēs feria. Ampli° āt vnūr ieiunat eccl'ia in.4.vigilijs.6.aploꝝ q ſūt Petr° ⁊ Paulus. Simō ⁊ Judas. Andreas ⁊ Matthe°. vn̄ v̄ſus. Petrus ⁊ Andreas Paulus cū Simone Judas: Ut ieiunemus nos āmonet atq̄ mattheus. Et his aploꝝ vigilijs ꝯtēta ē gallicana eccl'ia aliōq̄ q̄ꝫ plures verūtn̄ ſcā Romana eccl'ia vigilias oīum aploꝝ idiſticte ieiunat. Exceptis vigilijs aploꝝ philippi ⁊ iacobi:quoꝝ feſtū ſemp icidit iter paſcha ⁊ pēteco.⁊ vigilia Joānis apli:cuius feſtū celebrat̄ 3° die poſt natiuitatē dn̄i nr̄i Jeſu Chriſti. In qb° tp̄ib° exultat eccl'ia:⁊ hec qdē pp natiuitatē:i illo vō pp reſurrectiōis dn̄ice gaudiū ieiuniū nō icidit. Ruſus vō.6.feſta in anno quoꝝ vigilias ieiunare debem° ſunt h̄. Natiuitas dn̄i. Feſtū pēteco.natiuitas Joan.baptiſte. feſtū beati Laurētij. Aſſūptio btē v̄ginis marie. Cōmemoratio oīum ſcōꝝ. Et poſt h̄ ēt ieiunare debem° i die bti marci.vn̄ v̄ſus. Natiuitas dn̄i:pētecoſteſq̄ Joānis aſſumptio ſanctorū oīum: Iſtoꝝ vigilia ieiunes Luceq̄ Marci,

Finis Computi Campani.

¶ Diſputationū Joannis de Monteregio contra Cremonenſia in planetarum theoricas deliramenta Prefatio.:

¶ Uniuerſis bonarum artium ſtudioſis Joannes de monte regio. S.P.D.

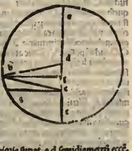
Poſtq̄ꝫ emiſimus indicē opeꝝ:q̄ librarijs nr̄is formāda tradem°:non nulli:vt accepimus ledēdi magis q̄ꝫ iuuādi ſtudio inflāmati:illud mox viſum eſt reprehenſione dignū:ꝙ quorundā opa ſcriptorū immutare conamur:alioꝝ vero ꝓrſus reijcere notis videlicet illatis traductionibus:deinde ꝙ pleriſq̄ ꝓbis vetuſtiſq̄ auctoribus ꝯdicere:ac quorundā recentioꝝ cōmentaria oblitterare non veremur.noībus ēt:qḋ (vt iſti putāt) acerbum eſt:ētuntiatis. Mihi aūt volenti potius p̄ōpta rectaq̄ exemplaria verſare q̄ꝫ aut noua condere aut mendoſa excribrare:haud quaq̄ꝫ diffitendū eſt id libēter atq̄ conſulto factū eſſe:non quo aliene detraherem auctoritati: ſed quo mathematicaꝝ ſtudia iā inde a ſeculis multiphariam inquinata ac pene ab oībus derelicta:oī labe quoad eius fieri pōt abſterſa illuſtrent̄:qḋ ꝓfecto cū immutandi plurima:tum denuo traducendi officio fieri neceſſe eſt. Cōtradicere aūt ſcriptoribus q̄ꝫq̄ꝫ antiqs ſi vſq̄ꝫ vt hoīes errauerint iuſti viri ac liberalis ingenij eſſe arbitramur:exēplo monitū oīum fere coꝝ qui vnq̄ꝫ aliqḋ noui compoſuere. Qḋ deniq̄ noībus ſcriptoꝝ non pepercimus haud abſentaneum videri debet:cū muſelli qdam nimia capti credulitate tm̄ tribuant feſtiuis libroꝝ inſcriptionibus auctorū q̄ vetuſtati:vt de re quapiam diſputaturi ſupremū ac validiſſimū argumentandi locū ſemp ab auctoritate mutādum cenſeant:ſcilicet alieni aſſertiōi qualicumq̄ plus fidentes q̄ꝫ rōni certiſſime. Affert neſcio qd ſingularis idulgentie mos hoīuz qui aliqd in vita cōpoſuere:vt quos adhuc viuos forſitan negligeremus:coꝝ iam vita functoꝝ opa religioſius amplecteremur:ſiue ꝙ ſentētije ipſoꝝ refragari non lz ne p inuidiam aut inſolentiā id fieri credat̄:ſiue ꝙ aliena placita excutere argutiuſq̄ diiudicare grauamur:q̄m id pleruq̄ ſine magno labore fieri negt. Hinc ergo factū eſſe crediderim vt cōplura l̄rarum ſtudia ſomnij cuiuſdam aut anilis fabule ſpēm ꝯtrerint ob lectiones nimium ſecuras ac cōmentationes obſeqoſas. Uerū enimuero ⁊ ſi ꝯtagium illud oībus ferme liberalibus ſtudijs cōe ſit:in mathematicis tn̄ oīno pudendū eſt ac intolerabile:qppe que cōſeſſu oīum ꝑpetuā ſemp p̄ſeferētia certitudinem:nr̄i deſidia ſeculi ad fecem quādā decocta ſunt:adeo vt in ſcīa ſiderali vniuerſas enim iducere longum eſt:p̄ter Gerardū Cremonenſem ac Joānem de Sacrobuſto cunctos pene auctores negligamus:iamq̄ ꝓ aſtronomia celebremur q coꝝ cōmenta Theoricas:ſcilicet planetarum Sphericaſq̄:vt vocant:mālem vidimus. At vbi numeroꝝ quoq̄ tabulaꝝ p̄dictionumq̄ inchoamenta q̄dam attigimus:tum demū perfecti vndiq̄ credimur. Hinc alij lectionibus publicis allegamur diſcipulos:ſcilicet facturi q̄les ipſi ſumus p̄ceptores. Alij ad conſultationes principū acceſſimur quoꝝ applosione firmati mox in publicū ac plebeam turbam deliramenta nr̄a ꝓfundere nō erubeſcimus. Pudet ꝓfecto recēſere quanta nobis inde contumelia pleruq̄ obueniat:⁊ qdem non indigne q̄ꝛ p cecitatem ſtolidam ꝓprie p̄cones ſumus inepcie. Sed hec qdem cū annexa ſibi pena luant̄ leuiori egent cenſura q̄ꝫ ꝙ ad corrigenda exemplaria ſciarum q̄ꝫuis reconditaꝝ indiſcrete ruimus. Hoc etenim:niſi fallor:piaculum eſt ſentētias auctorum nobilium obtenebrare contagijs proprie ſuppoſitis ignorantie.poſteritatemq̄ vinatis librorum exemplis inficere. Quis enim neſciat mirificā illam formandi artē: nuper a noſtratibus excogitatam:obeſſe tantū mortalib° ſi mendoſa diſſeminent̄ librorum volumina:quantum ꝓdeſt exemplaribus rite correctis. Non queo mihi temperare quo minus vnum proferā exemplū correctoris cuiuſda

culi: q geographiā Strabonis latinā aliq̄n factā: romāis
nuꝑ librarijs formādā exhibuit: q̄uis ridere magis libeat
q̄ʒ l̄ris indicare hoīs ſcioli ꝯfidentiā. Is in 3° volumine vbi
de ꝑlixitate diei maxime agit̄ q̄ accidit habitātibus inter
Romā ⁊ Neapolim: dies inq̄t maxima ē horaꝝ ſolſtitio-
nalium q̄ndecim illic ē̄t ſepius hoc epitheto ſolſtitionaliū
repetito: inſcitiam ſuā atq̄ʒ barbariſmū indicās vno. ſ. ver-
bo duplicē ꝯſtituit ignorātiā. Cū enim Auctor grecus di
cat ωρων ισημεριων: qđ latine eſt horaꝝ equinoctialium:
ſtolidus ille miratus eſt: quonā mō equinoctiales hore diē
ſolſtitij conſtituere poſſint equinoctio ac ſolſtitio multū inter
ſe diſtātibus. Itaq̄ʒ a ſolſtitio horas illas denoiauit: igno-
rās vtiq̄ʒ cur equinoctiales dicant̄ hore ē̄t ille q̄ in die ſolſti-
tiali numerant̄. Nemo ſane tn̄ traductori Guarino vitiū
imputabit: is enim ſupius haud longe poſt caput ſcd̄i vo-
luminis: diem maximā apud britānos horaꝝ equinoctiali-
um eſſe decē ⁊ nouē inſinuat. Nō differt ille ſolſtitionaliū
ſicut grāmaticel' iſte: ſʒ a ſolſtitio ſolſtitiale formaret Lu
canū imitatus dicētē: rapidiq̄ʒ leonis ſolſtitiale caput. Ta
li correctorīmo potius corruptori: exemplaria emēdatu
difficilia plurimūq̄ʒ ipedita o amice credis? Quid q̄ſo fiet
ſi traductoris icuria p̄m̄ exēplar vitio ſit obductū: aut ab
eſurienti quouis librario ꝑperā imutatū? Quoꝝ ꝑfecto
vtrūq̄ʒ cernere ē in eo ope qđ hodie ꝓ Geographia Clau
dij Ptolomei circumfert̄: vbi nec l̄ralis ꝯtext' auctoris gre
ci r̄ndet ſentētijs: Jacobo Angelo florētino iuertēte: neq̄ʒ
tabule ꝓuintiaꝝ ꝑticulariū a Ptol. iſtitutā ſeruāt effigiē
ſed friuolā ab hoīe famelico paſſe ſunt imutationē. Igit̄ q
ſe hēe putabit choſmographiā Ptol. ne vmbrā qdē tanti
opis poterit oſtētare: fidē q̄ʒ nemo nō debit ſummatim di
cēti mihi. opus hoc nōdū ad latinos trāſlatū eē: ꝑſertim ſi
reſciuerit ipm ob difficultatē ſuā diu apud grecos quoq̄ʒ
ꝑditū: oīnoq̄ʒ interituꝝ fuiſſe niſi monachi cuiuſdā maxia
vigilātia reptū eēt. Sed hec alibi plenior reddent̄ tracta-
tu. Iā vero reuertēs vn̄ abij: ne aliena delicta rep̄hendentē
meip̄m videar eximere a grege iſto ridiculo aſtronomoꝝ
tanq̄ʒ inocētē nulliq̄ʒ errori obnoxiū: mic ꝯfiteor eā latu
rūdimo grās ingētes habituꝝ plerisq̄ʒ oibus q meas inſpi
cient editiōes iudicabūtq̄ʒ quātis iſidioſe: quas ⁊ ſi ſciam
Horatij Quintilianiq̄ʒ monitu nō eē p̄cipitādas: aliqd tn̄
in etate vegetiori tētādū eſt: ne vētri tn̄ more pecudū idul
gere videar. Suſpicor aūt fore nōnullos q iſolētie crimen
mihi obiectabūt: vt q i Germania ne dicā barbarie degā:
inops libroꝝ: a frequētiaq̄ʒ doctoꝝ hoīum ſemotus: tot
tāq̄ʒ celebratos viros ipetere auſim. Sed hi: niſi me fallit
aīus: veniā dabunt: ſi finē ꝓpoſitū: nō ꝑſonā ſcriptoris aut
fortunā ꝑpenderint. Nā quo licētius abundiuſq̄ʒ vniuer-
ſi tētata mea iſpicere: iudicare: corrigere ac retractare que
ant: ecce meip̄m ſpōte iterpretamēto multiplici in mediū
ſtatuo haud reformidantem ꝓ repu. l. varia q̄uis experiri
fortunā. Sitq̄ʒ hec p̄ſens lucubratiūcula quaſi preguſta
mētū vniuerſe cōmētatiōis: quā veluti mēſurā reliquē eta
tis nr̄e: quātācūq̄ʒ deus tribuet: exercebimus. Hortamur
deniq̄ʒ lectores: beniuolos qdē vt ꝓ ſuo q̄ſq̄ʒ igenio cona
tus nr̄os examinet: nō qdē ſine p̄mio niſi q̄ſpiam nois ſui
celebrationem negligere velit: quā certe pollicemur factu
ros in opibus nr̄is vbi fuerit opportunū: emulis aūt nō ni
hil voluptatis accedet ſi hoīeʒ res inuſitatas aggredi au-
ſum in errore dep̄henderint. Sed ne longius p̄ſemur inci
piemus pcurrere Theoricas planetaꝝ Gerardo Cremo
nenſi: vt fert̄: editas: iampridē q̄ʒ in oībus ſtudijs gnālibus
legi ceptas: opus qdem tenue ſed a multis magniſq̄ʒ inge
nijs credule ꝓbatū. Multos paſſiʒ offendēs inſanos eius
expoſitores: errataq̄ʒ ſua demr̄ationibus geometricis ro-
borare conātes. Qui q̄ʒ friuole vigilauerit ſpecie dialogi
manibus nr̄is iamdudū erepti itelligēt. quē i vrbe Roma
quondā luſimus. Nunc q̄ʒ vniuerſos ſideralis ſciētie ſtu
dioſos eo interprete Salutamus.

VIENNENSIS .V. CRACOVIENSIS .C.

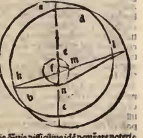
SI quis forte roget q̄obrē potiſſimuʒ
ad hāc edem diui Petri apl̄i h
mane ꝯceſſerim: is ſciat in p̄mis oratū me ve-
niſſe, vt Pio defuncto Pontifex ſuccedat cui
ſincera religio cordi ſit: q chriſtiani nois ini
mico mahumeto occurrere hauſit: q̄ʒ externis olim ꝯcul
catis hoſtibus iteſtina ſtudeat tollere diſcidia: vt tādē oī
ambitiōe ac partis cupiditate extincta boni mores ex inte
gro reſumant̄: ac deinceps optie q̄q̄ʒ artes in lucē redeāt q̄
turbulēta ac nr̄a etate negligi vīr. Nā vt reliqua ſtudioꝝ
gn̄a ſilētio p̄tereā: artes liberales hortant̄ p̄ſertiʒ ille quas
vocāt mathematicas: q̄ ita miſere mortaliū aīs exciderunt
vt ꝑpaucos hodie repies q ſatis docte ꝯſecuti ſint eas: plu
rimi aūt ⁊ ferme oēs vix equo aīo miſerabile dictu: earum
noia audiāt nihil ſuauie arbitrātes qđ nō auri ſacrā famē
expleat. Interea tn̄ ea q̄ aſtroꝝ pollicet̄ notitiā quoſdā affi
cit hoīes: nō qdem: vt equū eſſet: animi exercēdi: ſed glorie
aut q̄ſtus grā q iuſto ordine neglecto diū ad futura ꝓnū-
tianda nimiū ꝓperāt: totā ferme q̄ de motibus eſt p̄tereūt
aſtronomiā: quo demū fieri ſolet: vt vulgari vndiq̄ʒ hēan
tur ludibrio: neq̄ʒ id iniuria: q̄ſquidē ab errorib' iſtis quo
rū occaſiones ignorāt abſtinere nō ſtudēt. Sed quiſnam
me appellat: hoīem tāta turba diſcernere nō ſinit? C. Sal
uere iteꝝ te iubeo Joānes optime. V. Saluuʒ te aduenisse
gaudeo amice dulciſſime. C. Jam dudū ſalutat' haud r̄n
diſti qd agit̄? V. Deambulat̄. Sed tu qd rei hic habes? C.
Expecto. V. O te felicē quā expectādi grām hēs: ad capeſ
ſendas enim opes eccl̄iaſticas hāc aiunt eē viā. C. Ha ha.
Tu quoq̄ʒ idcirco beaberis: q tātopere ante hoſtiū mora-
ris factū. V. Deus ſacit. Sʒ nūc ego Nicenū expecto dn̄ʒ
meū nō vt ita dixerim bn̄ficia. C. At ego dn̄m meū oppior
futuꝝ cuſtodē ad ꝯclaue. V. Tu igit̄ hoc triduo in carce
re latebis: id qdē ꝯmodi habiturus vt q̄ꝓximū electio no
ui pōtificis tibi inoteſcat. C. Quid tum poſtea. V. Ut inde
fortunas eius ꝓdere poſſis. C. Recte ꝑfecto id explorādi
talis credit̄ eſſe ianua. V. Aliq̄ dic potius obſeruādū cēſent
quo cathedrā p̄mū aplicā corona triplici redimitus. Sed
miſſa iſtec faciamus: orādus multo magis de' eſt vt ceptis
illis adſpiret: vteq̄ʒ mercuriū ſuos felici radio temperare iu-
beat hoīes deuote ſupplicādū eſt. C. Ita faciundū cenſeo.
Ueꝝ vt ad vſitata iocundioraq̄ʒ nr̄a colloq̄a redeam' op
portune mones vbi mercuriū cōmemores. V. Quid que-
ſo icidit? C. Theorice planetaꝝ cōes in mentē redière: ꝑ-
ſertim locus ille vbi de minutis ꝓportiōalibus Mercurij
agit̄. Nā ſ̄nia ei' loci haud q̄q̄ʒ r̄ndere vī tabulis nr̄iſq̄ʒ.
V. Theoricas dicis Gerardo quodā (vt fama eſt) Cremo
nēſi editas q̄ vn̄ p̄mā ſortite ſint fidē vt tātope legerent̄: ſe-
penumero admiratus ſum. C. Tu ne illas lectū iri adeo
iniquū arbitraris? V. Utrū legēde ſint an potius negligē-
de: alius q̄ſpiam pauloposſt iudicarit. C. Igit̄ ineptus ego
fruſtra tantā illis fidē habui: qppe quas totiēs magna cū
intētiōe legerim. V. Optimi viri functus ē offō. nō mō. n.
bn̄dicētibus grē ſunt hn̄de verū ē̄t errātibus. Nā p hos q
dem cautiores reddimur: p illos aūt meliores. C. Adhuc
hereo diu tot cōmētarios ſuos circūſpiciēs: q oēs explana-
re conant̄ haſce theoricas: nihil errati nihil deniq̄ʒ inſipiē
ter dicti notātes. V. Si qd obſcurius ſcriptor ipſe ediderit:
vel indocte forſitan p̄ceperit: officio cōmētatoris id qdem
ſatius illuſtrandū: iſtud vero decēti cū moderamine expo
nendū eſt: alioqn ignauus hebitur cōmētator atq̄ʒ teme-
rarius. Sed ne diem teramus res ipſa attentanda eſt. Ue-
lum nobis datum iri tertiuʒ theoricaꝝ: quo ordinatius ſin
gula perluſtrare liceat. C. In vicino amicuʒ habemus vn̄
petere oportebit. V. Uade ergo ocius petituʒ. Anceps ho
die facinus ceptaſſe videor qui aliena ſcripta ⁊ iamdiu ꝓ
indubitatis habita retractare auſim. Uerum vbiubi

opus erit Euclides nr̄ atq; Ptol. aduocati aſſiſtent: et ſi aliūde teſtimonia ſumi oportuerit copia: ſic ſpero: dabif. Hoc nāq; pacto: niſi me fallit aiūs: calūniādi plerisq; adi met licētia. Q̄ð niſi fieret: plūmos pter rōnē mihi oblocuturos vererer. Dicerēt forſitā. Un̄ nouitio mihi tm̄ arrogē vt vetuſtū ꝓuocare auctorē nō erubeſcā. Sȝ amicū video redeūtē. Ubi eſt libellus quē petebam? C. Eccuȝ ipm̄. V. Satis eſt. Nūc ordiēdū cēſeo a reb⁹ pluſq̄ aliq̄tenus tolerari poſſent ſi moderamine certo acciperēt. Poſt pauca igit initialia: mediꝰ inqt ille motꝰ ſolis ē arcus zodiaci cadens iter lineā exeūtē a cētro terre vſq; ad firmamentū: lineā: dico eq̄diſtātē linee exeūti a cētro eccētrici p cētrū corporis ſolis ad zodiacuȝ. C. Quid in hiſce ſbis notas? V. Exiguū aliqd eſt: ſupfluue qdē ſemidiametruȝ eccētrici ad cētrū ſolis terminatā ꝓducit vſq; ad zodiacum. Nā hec linea ad zodiacū vſq; extēſa: neq; mediū ſolis locū neq; velocitatē motꝰ eius eq̄lē in zodiaco deſignat. Sȝ ſatis eſt lineā ex cētro eccē. educiēs ad cētrū ſolis terminari. Hec. n. velocitatē ſolis in eccētrico ſuo declarat: cui demū eq̄diſtātē ex cētro mundi educē licebit. C. Parua videf illa nota. V. Ha ha he. ꝗ puꝰ exiſtit in ſitate. C. Quid rideo vbi veritatē appellas? V. In mētem venit greculus qdā eluricēs: quē inſanire fecit hec linea ex cētro eccē. p cētrū ſolis vſq; ad zodiacū ꝓducta: aīt. n. mediū ſolis motū in zodiaco ad hȝ lineā terminari. C. Tā temē q̄ſpiā ſentire pōt? Q̄ñ qdē hec linea in eq̄s tpib⁹ ex zodiaco nō eq̄les abſcidit arcꝰ: qð ꝓprium linee mediȷ motꝰ eſt officiū. Sed hoiem iſtū noſſe velim. V. Dabif poſthac cognoſcēdus. Tu mō ceptā ꝓſequere lectionē. C. Aduerte igit aliȝ. Que eq̄tio nulla eſt ſole exiſte i auge vel oppoſito augis: ipo aūt exiſte in lōgitudinib⁹ mediis eſt maxia. Quid q̄ſo accipis p vocabulū lōgitudis medie. V. Lōgitudinē longiorē Ptol. itelligit lineā q̄ ex cētro mūdi ad augē eccētrici ꝓcedit. Lōgitudinē aūt ꝓpiorē accipit lineā a cētro mūdi ad oppoᵐ augis porrectā. Interdū tm̄ pūcta eccētrici dictas lineas terminātia lōgiorē ⁊ ꝓpiorē vocat lōgitudinē. Lōgitudinē aūt mediam appellare ſolet lineā egrediētē ex cētro mūdi ad circūferētiam eccētrici: equalē qdē ſemidiametro eccentrici: aūt pūctum eccē. qð terminat huiuſcemodi lineā. Appellaf aūt lōgitudo media: qm̄ tātum ſuperaf a longitudine lōgiore q̄ntum ⁊ ipa ſupat lōgitudinē ꝓpingorē. Qui aliꝫ accipit lōgitudinē mediam eccē. a mēte Ptol. recedit. Ut aūt pūctū hȝ lōgitudinis medie determinari poſſit: figuratione vtēdū eſt. Circulus. a b c. ſup cētro. d. lineatꝰ eccē. ſolis repñtet: in cuiꝰ diametro. a c. lōgior atq; ꝓpior lōgitudines ꝯſiſtāt: cētrū mūdi ſit. e. diuiſaq; . d e. eccētricitate p mediū in pūcto. f. ex ipſo. f. egrediaf. f b. ꝑpendicularis ad diametrū. a c. Cuius pūctū. b. terminalē dico eē lōgitudinem mediā eccētri. Productiſ. n. duab⁹ lineis b d. ⁊. b e. erūt duo latera. b f. ⁊ f d. triāguli. b d f. eq̄lia duob⁹ laterib⁹. b f. ⁊. f e. triāguli. b e f. vtereq; anguloꝝ. a d f. rectꝰ q̄re p q̄rtaȝ pmi elītoꝝ Eucli. b e. linea ipi. b d. ſemidiametro eccē. eq̄lis erit. linea ſit



e a. ſcilȝ lōgitudis lōgioris ſupat. a d. ſemidiametrū eccē. atq; idcirco lineā. b e. ipſa eccentricitate. d e. ſemidiameter quoq; . d c. ⁊ ideo b e. eq̄lis ei excedit longitudinē ꝓpiorē. e c. eadē eccētricitate. Sol igit pūctū. b. poſſidēs in lōgitudine media eccē. ſm mētē Ptol. exiſtē dicef. C. Placet id mihi. Sed textū ꝯtinuabo niſi aliō ſubiungē velis. V. Quieſce paulisper donec ex cētro mūdi. e. ad diametrū eccē. a c. ꝑpēdicularē. e g. eduxero circūferētie eccētrici eſt puncto g. icidentē. C. Perge vt iubes. V. Ptol. nr̄ demſtabit ſoli in pūcto. g. exiſti maximā in motu ſuo diuerſitatē accidē. C. Nō igit in pūcto. b. lōgitudinis. ſ. medie equationūȝ ſolis maximā repiemus quēadmodū bonꝰ ille theoricaꝝ Auctor aſſerebat. V. Recte ꝯcludis: nō eni in ipa longitudine media: ſȝ ꝓpe eā maxima ſolis diūſitas colligif. Nūc cetera deinceps ꝓſer. C. Audito igit me lecturū. V. Sȝ miſſuȝ faciamꝰ ſolē: ſpeculationes aūt motuū atq; orbiū lune aggrediamur. C. Eccētricus ſolis imobilis eſt niſi quātū ad octauā ſpherā eccē. aūt lune mouef quolibet die ab oriēte in occidētem. 11. gradib⁹ fere. V. Hic ſiſte gradū. Quot cōmemorat ille eccētricos in ſpeculatione ſua? C. Unū duntaxat epicicli delatorē. V. Quo igit idē eccētricus occidētē verſus moueri poterit: q epiciclū defert ad oriētē: niſi eidē mobili duos ꝯrios inee motus affirmare qs velit? C. Neq̄q̄ ſup iiſdē polis: verꝫ de cētro eccē. dixiſſe videf: illud eni ad occidētem trāſfert. V. Sed neq; illō nā pmittit: oporteret eni hoc pacto ſcindi corpa celeſtia vacuūq; in eis repiri. C. Bñ rōcinaris. Id eni neſcio ſequeref niſi orbi eccētrico epiciclū deferēti alios duos circūponamus ſingulis tm̄ ſupficieb⁹ eccētricos: ita vt tota triū orbiū ꝯgeries mūdo fiat ꝯcētrica. Sed hec oīa in theoricis ſuis nouis Georgꝰ Purbachius pceptor tuus explanauit ⁊ qdē accuratiſſime. V. Illud demuȝ qð ſeqtur haud potero itelligi: ſi non duos exteriores hȝ eccētricos imagiati fuerimꝰ. C. Quid illud eſt? V. Paulo īferius ille. Patet enim inqt ꝙ cētruȝ epi. lune bis in mēſe ꝑtrāſit eccētricum. C. Uerꝫ dicis: quo nāq; pacto epiciclus ꝑagrare poſſet eccētricum cui ita idītus eſt vt ad motū eius raptim circūferaf. V. Procedētū eſt ocius: nōdū enim lume trāſgreſſis nobis hora ferme itegra ſubterfluxit. C. Ergo tacē libet minuta ꝓportionalia: que vt iſte autumat dr̄ ſexageſime pticule linee duple ad lineā exīte īter cētrū terre ⁊ cētrū eccētrici diuiſe in. 60. partes. Profecto ſi Ptolomeū vidiſſet hō ille minuta ꝓportionalia rōnabilr diffiniuiſſet ſexageſimas eē pticulas ipſius exceſſus nō qdē duaꝝ lineaꝝ more ſuo: verꝫ duaꝝ equationum argumēti maximaꝝ: quaꝝ altera qdē epiciclo in auge eccē. ꝯſtituto accidit; altera ſo in augis oppoſito. C. Illud deinceps mīme ſatiſfacit mihi vbi de dracone lune. Et ducit inqt iſtas īterſectiones qdam circulus ꝯcētricus mūdo exñs in celo eq̄lis eccētrico lune in magnitudine: ⁊ eſt in ſupficie orbis ſignoꝝ ſiue in via ſolis. Nā etſi facile intelligā huiuſcemodi duas īterſectiones: motū tñ eaꝝ fieri poſſe nō videf p circulū mūdo ꝯcētricum: vt ille ait: orbes enim corpei ſunt qb⁹ motꝰ celeſtes fiunt nō circuli. V. Nō iniuria notaſti huic locū inſufficiēter expoſitū. Quare mirādū nō eſt cur pauciſſimi plenā theoricaꝝ notitiā hēant: q̄ñqdē diminute res ipa tradita ſit. De luminarib⁹ iam ſatis: nūc ad tres ſupiores trāſcēdum eſt: quoꝝ quilibet inquit ille duos hȝ circulos eccētricos eq̄les diſpoſitos in eadē ſupficie plana ⁊ imobiles niſi q̄ntum ad motuȝ octaue ſphere ⁊ ad motū quotidianū circa terram ab oriente ad occidētem. Quid de hac lr̄a tibi videf amice mi? C. Neutrū duoꝝ circuloꝝ moueri aſſerit ꝓterq̄ ad motū octaue ſphere ⁊ pmi mobilis qð a ſitate alienū arbitror: cū alter eoꝝ oriētē ſus ſuū deferre epiciclū ſoleat. V. Audi alia huiꝰ hois ſba. Et dī tunc eſſe cētrum epi. in lōgitudine media equātis q̄ñ diameter epici. ſtat ꝑpēdiculariter ſup diametrum mūdi trāſeuntē p cētra eccētricoꝝ. Quid ibi dices? C. Recurro ad ea que ſupius de lōgitudine media eccen. ſolis oſtendiſti. V. Iidem facturum te ſuſpicor circa minuta proportionalia que quidē deprehendi autumat pe

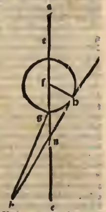
exceſſus linearum: nõ equationũ argumẽti maximarum: quẽ-
admodũ Ptol. ſolet. C. Recte putas. Quis enim non po-
tius Ptol. clariſſimi adhereat ſnie q̃ ineptijs huius viri.
V. Nũc ad mercuriũ qui hec nr̃a colloquia ſuſcitauit de-
ſcedemus ex ordine vbi paulo poſt q̃ medij eius motum
determinauit hec pfert ṽba. Et cũ iſte tres linee equaliter
moueanẽ erũt ſemp eq̃diſtãtes: aut erũt oẽs vna linea: aut
due eadẽ: ⁊ reliqua. Denotauit aũt duas lineas: quarum al-
tera qdẽ ex cẽtro eccẽ. p cẽtrũ ſolis: altera ṽo ex cẽtro eq̃n-
tis mercurij p cẽtrũ epi. eius ptẽdiẽ: ⁊ tertiã ex cẽtro mũdi
egredientẽ p̃dictiſq duab⁹ eq̃diſtantẽ. C. Cur hũc locum
negligẽdũ cẽſes? V. Quia nunq̃ dicte linee eq̃diſtãt vt il-
le aſſerit pter q̃ cẽtro epi. mercurij in altero duorum nodorum
exiſte: qđ bis in ſpatio anni ſolaris accidẽ ſolet: tũc eniz ſo-
lum duo circuli eccẽ. ſolis ⁊ mercurij atq idcirco p̃dicte li-
nee in vna plana ſupficie collocanẽ: qđ ad eq̃diſtãtiam li-
nearum reqrit: cẽtro ãt epi. alibi cõſtituto memorate linee cũ
nõ ſint in eadẽ plana ſupficie: eq̃diſtare nõ poterunt: ſem-
perq alia eſt linea medij mot⁹ ſolis: ⁊ alia mercurij: pter q̃
dum linea mediũ mot⁹ ſolis eſt cõis ſectio ecliptice ⁊ eccen.
mercurij: aut in ipſa eccẽ. mercurij ſupficie repeñ. C. Pro-
funda ſpeculatio hec eſt adeo vt nemo rẽ hãc penitus cõ-
prehẽdere poſſit: qui habitudines ſupficierum inuicẽ ſecantium
ignorauerit. V. Inſerius paulo hec ſua ṽba colliguntur.
Cẽtrũ ṽo epi. ⁊ aux eccẽ. ⁊ qlibet pũct⁹ eccẽ. ſemp inequa-
libus tpibus eq̃les angulos deſcribũt ſup cẽtro equantis.
C. Quid ibi. Nõne cẽtrũ epi. in cẽtro equantis regulã ſui
motus hẽt? V. Ita res ſe hẽt. C. Reliq̃s pũctus eccẽ. id q̃q
accidẽ credit qđ ipſi cẽtro epi. ita vt eq̃lr circa cẽtrũ equã-
tis moueaẽ. V. Reliq̃s eccẽ. pũctis id nõ obtingere geome-
tria nr̃a demr̃abit. C. Auſcultabo libẽter. V. In linea. a c.
ſit cẽtrum equãtis. g. cẽtrũ parui circuli. f. ſup quo ipſe cir-
culus paruus deſcriptus. e m g. ponamus nũc cẽtrũ eccẽ.
deferẽtis epi. in ſummitate parui circuli. ſ. in pũcto. e. ⁊ ſu-
per eo eccẽtricuz
ipſm a b d. id oſtẽ-
datur pũctuz ec-
cen. c. qđ termĩat
diametruz eccen.
trãſeuntẽ per cẽ-
truz epi. irregulr
in cẽtro equantis
moueri. C. Cur
nã pũctũ. c. ⁊ nõ
aliũ aſſumpſiſti?
V. Quo pceſſus
⁊ breuior fiat ⁊ i-
tellectu facilior:

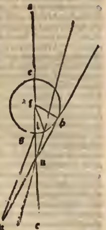


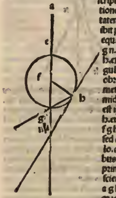
nam de reliq̃s pũctis q̃tris difficilius idẽ demr̃are poteri-
mus. C. Perge igiẽ vt cepiſti. V. Fiat deinceps vt cẽtrum
eccẽ. deferẽtis epi. lege motus ſui pueniat ad pũctũ. m. me-
dium. ſ. ſemicirculi pui occidẽtalis ita vt ducta ſemidiame-
ter pui circuli. f m. ppendicularis ad lineã. a c. factoq. m.
cẽtro iterum deſcribaẽ eccẽ. k b l d. ex cẽtro deniq equantis
g. egrediaẽ. g k. rectos faciens angulos ad lineã. a c. occur-
renſq circumferẽtie eccẽ. in pũcto. k. in quo oportebit repe-
riri cẽtrũ epi. C. Ita eſt. Nã cẽtrum eccẽ. circa cẽtrũ parui
circuli ⁊ cẽtrũ epi. circa cẽtrũ equãtis eq̃lr in ꝯrias ferunẽ
partes: ducaẽ item ex pũcto. k. diametri eccẽ. in pũcto. l. de-
ſinens: ⁊ alia linea. l. g. in eo itaq tpe quo cẽtruz epi. ex. a.
ad. k. traductum eſt: pũctus ei diametralr oppoſitus ex. c.
ad. l. puenit: atq idcirco angulum. c g l. in cẽtro equantis
deſcripſit. C. Non eo inficias. V. Procedat iterum epi. centrũ
donec ad oppoſitum augis equantis pducaẽ: ⁊ ideo cen-
trum eccẽ. cum cẽtro eq̃tis: qđ eſt. g. ꝯueniat: qđ demũ
fieri opz vt pũctus eccẽtrici centro epi. p diametrum oppo-

ſitus in ſupiori pte linee. a c. reperiaẽ. C. Confiteor eq̃dem.
V. In 2° igiẽ tpe cẽtrum epi. circa cẽtrũ equãtis angulum
rectum deſcripſit velum in p̃: ⁊ ideo tpa ipſa equalia fuiſſe
opz. C. Nõ eſt dubium. V. In 2° etiã tpe pũctus ille alius
deſcripſit angulũ. l g a. in cẽtro equantis. Sic in duob⁹ tẽ-
poribus equalib⁹ duos angulos. c g l. ⁊. l g a. circa cẽtrum
equãtis deſcripſit. C. Quid ni? Sed eos duos angulos in-
eq̃les eẽ velim oſtẽdas. V. exẽplo id efficiam. In triangulo.
n k g l. angulũ. k g f. pticularẽ ꝯſtruebamus rectuz: q̃re. f
g l. reliquus pticularis minor erit recto: niſi triãgulo cui-
piã rectilineo tres angulos duob⁹ rectis maiores dare ve-
lis. C. Nequaq̃ trigeſimaſcđa p̃mi elementorum phibente.
V. Sunt aũt duo anguli. c g l. ⁊. l g a. duobus rectis eq̃les
niſi tertia decima p̃mi mẽtiaẽ: quãobrẽ angulus. c g l. ma-
ior recto habebiẽ. C. Certũ id eſt. V. In tẽporib⁹ igiẽ equa-
libus pũctus ille alius cẽtro epi. diametralr oppoſitus in-
equales angulos in cẽtro equãtis deſcribit. C. Ergo pſpi-
cuum eſt nõ qđlibet pũctum eccẽtrici in tẽporibus equali-
bus eq̃les in cẽtro equantis deſcribẽ angulos. V. Rez ap-
prime mihi placituraz facies ſi litterã ſequẽtem legeris: ego
enim interea parũper quieſcẽs auſcultabo. C. Audi igitur.
Sed duo ſunt loca in q̃b⁹ maxime accedit cẽtrũ epi. cẽtro
terre: ⁊ in alijs locis nõ põt tm̃ accedẽ. illa ṽo duo loca ſũt
puncta ppe oppoſitũ augis equãtis terminãtia lineas cõ-
tingẽtes paruũ circulũ ſuper quẽ moueẽ cẽtrũ deferẽtis ⁊
trãſeuntes p cẽtrũ terre. V. Illud notãdũ eſt. Sed perge vt
cepiſti. C. Cum igiẽ inqt cẽtrũ epicicli eſt in auge ſtatum i-
cipit ire ṽſus orientẽ in ſuo deferẽte ⁊ ſilr cẽtrum deferen-
tis incipit ire verſus occidẽtẽ in ſuo paruo circulo. V. Hoc
verum eſt. C. Et quãdo cẽtrum epicicli eſt in capite linee cõ-
tingẽtis qđ caput eſt ppe oppoſitum augis equãtis: tunc
cẽtrum deferẽtis eſt in pũcto ꝯtactus parui circuli cũ ipſa
linea: ⁊ tũc aux deferẽtis eſt in maxima remotione ab au-
ge equantis: ⁊ tũc cẽtrum epi. eſt in oppoſito augis deferẽ-
tis: quare tũc eſt in maiore appropinquatione ad terrã: q2
tũc cẽtrum deferẽtis deſcẽdit plus in ſuo paruo circulo ⁊
plus remoueẽ oppoſitũ augis deferẽtis a cẽtro terre: qđ fa-
ciliter pz inſpiciẽti figurã ⁊ intelligẽti motũ: ⁊ quãdiu erit
cẽtrũ epi. in iſto arcu deferẽtis q eſt inter duo pũcta vel capi-
ta linearum ꝯtingẽtiũ que capita ſũt ppinq̃ oppoſito augis
equantis ſemp erit in oppoſito augis deferẽtis: ⁊ h̃ ſequit
ex h̃ q quãtum currit epiciclus in vna pte tãtum currit cẽ-
trum deferẽtis in alia. q̃ ſemp erũt in eadẽ linea trãſeunte
per cẽtrum terre: ⁊ p cẽtrũ deferẽtis: ⁊ tñ nunq̃ appropin-
quat cẽtrũ epicicli cẽtro terre quãtũ appropinquat in ca-
pitib⁹ linearum ꝯtingẽtium. V. Iam q̃eſce. Lõge melius erat
theoricas haſce nunq̃ edidiſſe q̃ tot tantaſq ineptias p-
fudiſſe. C. Nunq̃d bñ dicta ſunt oĩa? V. Non ſunt. C. Ubi
queſo erratũ eſt? V. Cẽtrũ epicicli medio qdẽ curſu ſuo di-
ſtans ab auge equantis p q̃tuor ſigna cõia ppinquius eſt
cẽtro mũdi q̃ duz ab eadẽ auge equantis diſtat p tria ſi-
gna quẽadmodũ in breuiario Almageſti demr̃atum eſt.
C. Quid tũ poſtea? V. Tunc aũt linea inter centrũ epicicli
⁊ cẽtrũ mũdi cõprehẽſa hz partes q̃nquaginta q̃nque q̃les
ſexaginta ſunt in ſemidiametro eccẽtrici deferẽtis ⁊ inſup
minuta triginta tria vnius ptis. C. Quib⁹ obſecro rõnib⁹
illud ꝯcludis? V. Scia triangulorum planorum h̃ oĩa nob ma-
nifeſtat. C. Cẽtrũ aũt epicicli linea ꝯtingẽtẽ poſſidẽs quot
partib⁹ p̃dictis a cẽtro mũdi remoueẽ? V. Partib⁹ q̃nqua-
ginta ſex ⁊ minutis viginti duob⁹ fere. C. Quũ igiẽ in ma-
xima vt ille aſſerit vicinitate ad cẽtrũ mũdi exiſtẽt: ſiqdem
in alio cõmemorato ſitu ppinquius eidẽ repiẽ. V. Suam
vir ille bonus operã luſit. C. Eſt ne aliud nigra dignuz li-
tura? V. Eſt. Aut eniz cẽtrũ eccẽtrici deferẽtis eẽ in puncto
ꝯtactus dũ cẽtrum epicicli in ipſa ꝯtingẽte linea exiſtit. C.
Quo pacto id erratũ eſſe demõſtrabis? V. Ad impoſe re-

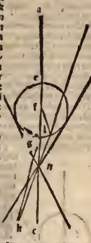
digendo aſſertorem. Quod vt intellectu paratius habeatur figuratione lineari agendum eſt. Sit itaq; in linea.a c.pū ctus.f.centrum parui circuli.c b g.punctus autem.g.centrum equantis.⁊.n.centrum mundi: augem deniq; equātis.a.nota repreſentet.⁊.c.oppoᵐ augis eius: ductaq; linea k b p.per centrum mundi contingente paruum circulum in puncto.b.itelligatur centrum quidem epicicli in pū cto.k.linee ɔtingentis: centrū autē eccētrici delatoris in pū cto.b. quemadmodum iſte ſtatuit producātur deīceps due linee.g k.quidem ex cētro equantis ad centrū epicicli.f b.autem ſemidiameter parui circuli ad.b.cētrū eccentrici. Cum igiſ motus duoꝝ centrorum epicicli.ſ. ⁊ eccentrici ſint eque veloces: hic quidē in centro parui circuli: ille aūt in centro equātis: īcepetitq; ab eodē termino auge videlicet equātis: neceſſe ē duos angulos. a g k.⁊.a f b.eē equales. C. Nemini dubium. V. Atq; idcirco duos angulos.k. g n.⁊.g f b.reliquos de binis rectis eq̄ri oportebit. Illō meat. V. Ex octaua autē tertij de moꝛie mandes velim. C. Fiet ipſa linea.n g.cū linee.n g.cū mentoꝝ linea.n b.lōgioꝛ ē ſit eq̄lis ſemidiameter parui circuli: id enim Ptol.oſidit libro 9° cap 9°. erit ⁊ linea.n b.lōgioꝛ ipſa.f b.quare ⁊ p decimamnonā primi elemētorum angulus.n f b.maioꝛ erit angulo.f n b.⁊ iō p quītādecimā eiuſdē intercedente cōi ſcia maioꝛ erit angulo k n c q cū ſit extrinſecus ad triangulū.k g n.erit p ſextā decimā pmi maioꝛ angulo. k g n.vñ ⁊ p cōem ſciaz āgulus.g f b.maioꝛ erit angulo k g n.q̄s antea cōcluſimus eq̄les. C. Cōclamatū eſt: iaz eni ad ipoſſe redegiſti aſſertorē: cū nulla q̄titas alteri eq̄lis eē poſſit ⁊ ineq̄lis. Sz h̄ vnū rogo Ioānes optime vbi nā erit cētrū eccētrici deferentis q̄ñ cētrū epicicli in linea ɔtingēte.k b. cōſtituetur. V. Dabuimus angulū. g f b.maioꝛē angulo: k g n. ex eo igiſ abſumaſ angulus.g f l.eq̄lis ipſi.k g n.ducta ſemidiametro parui circuli.f l.in cuius termino.l.cētrū deferentis repiri oportebit.ſic.n.duo anguli.a g k.⁊.a f l.reliq de binis rectis eq̄les inicē exiſtēt quēadmodū ſilitudo motuū exigit. C. Igiſ ex cētro mūdi n.educta linea p pūctuz l.ad ptē ſupioꝛē: in ea aux eccētrici neceſſario repieſ. V. Verū eſt. C. Quāobrē aux eccentrici deferētis nō eſt in maxima remotione ab auge equantis centro epicicli in puncto k.linee cōtingentis exiſtente: terminus enim maxie remotionis ē in linea ɔtingēte pūi circulū. V. Recte ſubīſeras cōtrariū eiᵘ q̄ō ille in theoricis ſuis affirmat. C. Idcirco inſuper centrū epicicli nō erit in oppoſito augis deferentis: non enim eſt in linea.n l.quātūlibet cōtinuata. V. Illud quoq; ſnīam eiuſdem deſtruit apertiſſime: dixit nāq; centrū epicicli ,dū in capite linee ɔtingentis eēt i oppoſito quoq; augi eccentrici exiſtere. C. Quō ſi cētrū eccētrici deferentis in pūcto cōtactus poſitū fuerit vbi queſo centrū epicicli repieſ. V. In liēa recta que a cētro eccētrici per cētrū equātis educeſ cētrū quoq; epicicli erit. Cuius rei veritatem figuratio declarabit: diſpoſita enim vt prius liēa.a c.cū pūo circulo ⁊ liēa ɔtīgēte eū in pūcto.b.ducaſ ſemidiameter ipſiᵘ pūi circuli.f b.⁊ chorda g b.ponaturq; angulus.a g k.equalis angulo.a f b.pducta liēa.g k.indefinite lōgitudis: quo demū fieri opꝫ: vt cētro eccentrici exiſtēte in pūcto.b.ɔtingēte cētrū epicicli ſit in linea.g k. Cum aūt linea.n b.ɔtīgat circulū paruū erit p 17ᵐ 3ᶦ angulus.f b n.rectus: deſcriptoq; circulo per imaginationem ſuper.g.centro ſm q̄titatem linee.g n.circūferētia eiᵘ ibit per pūctum quidē.f.ppter equalitatem duarum linearuz g n.⁊.g f.per punctum autem b.ex ɔuerſa trigeſime tertij: angulo.b. recto exiſtente.quamobrē ⁊ linea.g b.erit ſemidiameter eiuſdē circuli equalis ſemidiametro.g f.que etiaz eq̄lis eſt ipſi.f b.triāgulus ergo.f g b.erit equilaterus: ⁊ iō āgulus f g b.equalis erit angulo.g f b ſed angulus.g f b.cum angulo.a f b.ſimul eq̄les ſunt duobus rectis per tertiamdecimā primi: quare ⁊ per communeſ ſcientiam duo anguli.f g b. ⁊ a g k.valebūt duos rectos: atq; idcirco quartadecima primi rōcinātē due linee.b g.⁊.g k.ſibi directe coniunguntur: ⁊ ſiunt vna linea. C. Quāpulchre certiorem me reddidiſti de eo quod querebam: vnde iterum ſententiam huius hominis cōfutare poterimus. Sed reliqua lecte littere ſalua ne ſunt oīa. V. Immo inepta ſunt ⁊ friuola. Quādiu eni igiſ cētrū epicicli erit in iſto arcu deferentis qui ē inter duo pūcta vel capita lineaꝝ cōtingētium que capita ſunt propinqua oppoſito augis equantis: ſemper erit in oppoſito augis deferentis ⁊ reliqua. C. Vellem audire qua nam rōne illud deſtrueres. V. Reſume igiſ lineam.a c.cū paruo circulo ⁊ duabus lineis rectis eū cōtingentibus īter quas itelligaſ cētrū epicicli in pte oppoſiti augis equātis.v.g.in pūcto.k.ducaturq; linea recta per ipm.k.pūctū ⁊ centrū mūdi ſecās circūferentiā pūi circuli in puncto.l. Si igiſ vt ille autumat cētrum epicicli eſt in oppoſito augis eccentrici: neceē eſt cētrū q̄q; eccētrici deferentis in linea.k l.repiri. C. Nemo inficias ibit: neceē enim ē ſp hec q̄tuoꝛ pūcta: augeꝫ eccētrici cētrūq; eius ⁊ cētrū mūdi atq; oppoſitū augis i vna ɔtineri linea recta. V. Centrū aūt eccentrici circūferentia parui circuli nūq̄ꝫ deferit q̄obrē cētrū eccentrici deferentis in pūcto.l.nec iō ɔſtituiſ. C. Quid tum poſtea: certa ſunt enim q̄cūq; aſſumis. V. Audies cōtinuo ſi pūs cētrū equātis cū cētro epicicli p lineā.g.k copulaueris. C. Factū. V. Iā ſyllogiſmū paulo ſuperius factū reſumēs cōcludo lineā.n l.lōgiorē eē ſemidiametro pūi circuli.f l.atq; idcirco angulū.l f n.angulo.f n l.maiorē q angulus.f n l.cū ſit eq̄lis.k n c.angulo ɔ̄poſito: ⁊ ille quidē extrinſecᵘ ad triāgulū.g k n.angulo intrinſeco.k g n.maioꝛ phibeſ: erit ob eā rē cōi ſcia intercedēte angulus.l f n.maioꝛ ipſo āgu-







lo.k g n.ac demum angu lus.a g k.ſocius anguli.k g n.maior eſſe côuincet an gulo.a f l. Nam ſi a quan titatibus equalibus inequa les abſtuleris:reſiduũ ma ioris ablate minꝰ erit reſi duo minoris.C.Certum id accipio.V.Non igitur equevelociter mouebanť: centrum quidẽ eſt epicicli reſpectu centri equantis: centrum autem deferen tis reſpectu cẽtri parui cir culi:quod eſt incõueniẽs ꝛ contra vnanimem oĩuꝫ aſtronomorum ſentẽtiaꝫ. C.Pulchre admodũ ine ptias huius hominis de texiſti.Que tãte tãqꝫ cre bre preſertim in Mercu rio fuere:vt reliquas oẽs aſſertiunculas ſuas cõta minare videantur:multo autem iuſtius commen



tatores omnes deſpiciẽdos cẽſeo:q me atqꝫ alios plurimos iamdiu ſuis nebulis ac deliramentis inique remorati ſũt. Sed quid reſponderes obſecro rõni quã ex equalitate mo tuũ centri epicicli ac cẽtri deferẽtis elicere conať:V.Quid nam aliud dicerem niſi ꝙ hec ſua argumentatio nullam formam hñs neqꝫ locũ ſicut de cẽtro mũdi nihil aſſumit: ita ꝗcꝙ̃ꝫ de ipſo cõcludere neget. Nam haud aliter inferre liceret centrum epicicli ꝛ cẽtrũ deferẽtis eẽ ſꝑ in vna linea recta cum ꝗlibet alio pũcto linee.a c.C.Aliud ne tenes de hac re ꝓferendũ:V.Jaꝫ id ſatis eſt.C.Ergo ad locũ ordo me ducet q initio ꝯfabulationis nr̃e aĩum pulſauit meũ. V.Que res eſt:C.Equationes inquit argumentorũ que ſcribunť in tabulis ſũt eq̃tiões ac ſi ſꝑ fuiſſet cẽtrũ epicicli in interſectiõe circuli equãtis cũ deferẽte:ꝛ paulo iferius. Quare oꝛ;igi ꝙ tria pᵃ ſint miutoꝝ ꝓportionaliũ.ſ.mi nuta ꝓportionalia ad lõgitudinẽ lõgiorẽ ꝛ ſũt exceſſus li nee excẽtricis a centro terre ad cẽtrũ epi.ipſo exñte in auge deferentis ad lineã exeũtem ab eodẽ cẽtro terre ad interſe ctionẽ circuloꝝ:exceſſus dico diuiſus in.60.ptes.Quid õ his õbis tibi viſum eſt:V.Eq̃tiones argumẽtoꝝ ĩ tabulis ſcripte nõ ſũt ad hꝰ interſectiões circuloꝝ cõputate quẽad modũ ipſe dicit:veꝝ potius ſm mẽtẽ Ptoſ.ad cũ ſitũ cen tri epicli vbi diſtãtia eius a cẽtro mũdi eq̃lis eſt ſemidiame tro deferẽtis:quã ipſe in.60.eq̃s ptes more ſuo diuiſit.Nã ſi recte numerauẽris eq̃tio argumẽti maxima que accidit cẽtro epi.exñte in ꝑdicta interſectiõe.21.ğ.ꝛ.25.m̃.nõ exce dit:ea autem quã hñt tabule.22.gra.ꝛ.2.m̃.complectitur. Dũ enim cẽtrum epi.ab auge equãtis medio curſu ſuo di ſtat p.ğ.58.ꝛ.m̃.20.fere ipſum ꝯſtituiť in interſectiõe circu loꝝ deferẽtis ꝛ equãtis.Tũc aũt diſtantia eiꝰ a cẽtro mũ di hꝫ ptes.61.q̃les.60.ſũt ĩ ſemidiametro deferẽt ꝛ inſup.m̃ 37.vniꝰ ptis.Hec oĩa ꝗſqꝫ ſciam triãguloꝝ planoꝝ hñs facile ꝯſitebiť.C.De minutiis aũt ꝓportionalibus qd:V. Dupl̃r peccat:pmum qdẽ ꝙ ipſa minuta ꝓportionalia per exceſſus lineaꝝ veluti in aliĩs planetis:nõ equationum ar gumenti maximaꝝ ſiue relatiuaꝝ cõſiderat:pmũ võ ꝙ ſi tũ epicicli i interſectione ſupra memorata in hiſce minuti ꝓportionalibꝰ eẋhẽdis obſeruat:cũ in eo ſitu potius ſta tuẽdꝰ ſit epiciclus vbi a cẽtro mũdi.60.memoratis ptibus remoueť:ꝛ ad eq̃tiões argumẽtoꝝ ibi ꝯtingentes referen de ſint hinc eq̃tiões:q̃ in maxima ꝛ minima cẽtri epicicli a cẽ

tro mũdi diſtãtiĩs accidẽ ſolẽt. Sꝫ hec ĩ breuiario nr̃o abũ dãtiꝰ explanata ſũt. Quo aũt pacto triplicia minuta propor tiõalia. Mercuriũ hñe itelligꝰ ſit Georgiꝰ meꝰ Purbachiꝰ ĩ theoricis ſuis luculẽtiſſime docuit. Sꝫ ſat ĩã circa mercu riũ luſiſſe videmur. Nũc vlteriꝰ ꝓcedẽ cẽſeo. C. Sãe illũ ꝑterire nõ libet qõ paulo iferiꝰ ſcribe vꝫ:treis lineas eq̃diſtare q̃ꝝ vna qdẽ ex cẽtro ecc.ſolis p cẽtrũ ſolis:alia võ a cẽtro eq̃tis veneris p cẽtrũ epi.ſui icedit.3ª aũt quã vocãt lineã me diĩ motꝰ. Jllũ enĩ nõ niſi bis ĩ ãno ſolari accidẽ ex his q̃ ad mercuriũ ſupius diſſeruiſti ꝯcludiť. V. Recte qdẽ. Ad ſe quentia demũ legẽda aĩum adhibe. C. Plana vĩr oĩa. V. An illud ſilẽtio pretereũdũ arbitraris:vbi minuta caſus ĩngt dr̃r minuta celi q̃ ꝑtrãſit lũa a pñꝰ vſqꝫ ad meᵐ eclip ſis:ſi nõ obſcurať tota ꝛ reliq̃. C. hãc tu diffõnẽ aſpnabẽ: Nũqd ꝓ ſuo ꝗſqꝫ arbitratu rẽ diffinire põt. V. Primis q dem artiũ traditoribꝰ id facere lꝫ:cõmentatoribꝰ aũt ſiue ſeq̃cibus mĩme qnĩmõ auctoꝝ ꝑmario ꝛ diffõnes ſuas cõ formare debẽt ꝛ ſnĩas. C. Ptolomeũ fortaſſe imitari debu it:V. Nõ mõ Ptolomeũ:veꝝ̃etiã alios qui minuta caſus diffiniunt ea q̃ pertranſit lũa a pñꝰ vſqꝫ ad mediũ eclipſis ſuperando ſolẽ in eclipſi quidẽ ꝑticulari:in eclipſi aũt vlĩ ab initio eclipſis vſqꝫ ad ꝑncipiũ totalis obſcuratiõis:ita ꝙ minuta caſus intelligant eẽ exceſſus ille q̃ motꝰ lũe ve rus ĩ tpe hꝰ ſupat motũ ſolis veꝝ:nõ ipſe motꝰ lũe ſimpl̃r Hec diffõ rñdet mẽti Ptoſ.in 6º libº capº 7º magne cõpoſi tionis ſue. Sꝫ ꝛ in oĩbus tabulis talia ſcribuntur minuta caſus. Quãobrẽ ad hñdum tps:expoſitores tabulaꝝ mo nẽt ipſa minuta caſus diuidi p ſupationẽ lune verã ĩ vna hora:aut eiſdẽ addi duodecimã ſuĩ ptẽ ꝛ collectũ diuidi per motũ lũe veꝝ ĩ hora:q̃ꝝ neutrũ hñ ꝑcipeť ſi minuta caſus iuxᵃ huiꝰ viri ſniam diffiniret. C. Satis mihi pſuaſum eſt: neqꝫ aliter ſentiendũ eẽ arbitror de minutis dimidie more qñ p ſupationẽ nõ p motũ lũe ĩtegrũ diffinienda ſunt: atqꝫ idcirco ſequẽtẽ lr̃am cenſeo negligendã:vbi ꝛ pp̃ hꝰ ingt ſi iſta minuta diuidãť p motũ lune eq̃lẽ in vna hora:veniet tps in q̃ luna ꝑtrãſit iſta minuta. V. Recte putas. Nã etſi p diuiſiõeꝫ hꝰ exeat tps in q̃ luna ꝑcurrit ipſa minuta:nõ tñ illud ẽ tps caſus aut dimidie more:ſed oportebit minu ta hꝰ diuidi p ſupatiõem lune in hora quẽadmodũ ſupra monuimꝰ. Jã ꝓficiſcamur ocꝰ hora monet:atqꝫ res illas leues miſſas faciamus. C. Uis ad latitudines planetaruꝫ traſeã: V. Perplacet:hoc legas ꝑmum. C. Et ſi ingt accu pimꝰ declinatiões gradus orbis ſignoꝝ ĩ q̃ ẽ luna ꝛ ĩ eadẽ hora accipimꝰ latitudinẽ lune ab orbe ſignoꝝ.ſ.a via ſo lis:ꝛ ſi fuerint ambe:declinatio.ſ.ꝛ latitudo ſeptentriona les:vel ambe meridionales:iungemus vtrãqꝫ:ꝛ eueniet de clinatio lũe ab eq̃noctiali:ꝛ ſi fuerint diuerſe ſubtrahemꝰ minorẽ de maiori. Silr in aliĩs planetis inueniť declina tio. V. Quis obſecro hec feret equo animo: Cum latitudo qdẽ ſit arcꝰ circlĩ magni trãſeũtis p polos ecliptice:centro aſtri atqꝫ ipſa ecliptica itercept⁹. Declinatio.aũt i circlo magno p polos eq̃noctialis ꝛ cẽtũ ſtelle icedẽte ꝯſiderať:ẽ enim arcus memorati circuli cẽtro ſtelle ꝛ ipſo equinoctia li itercepꝰ. Hi aũt duo circuli ſꝑ ſunt diuerſi:ꝑterq̃ꝫ aſtro in capite cãcri aut capricorni exñte:tũc nãqꝫ ꝯuenuit dicti circuli:doctrinaqꝫ huius viri locũ hꝫ alibi aũt ſi poſueris ſtellã declinatio vĩ loci eiꝰ cũ ipſa ſtelle latitudie ĩ quã hẽat ſꝑ ꝯcurret ad angulũ. Quẽobrẽ ex ꝯgerie declinationis ꝛ latitudinis ꝑdictaꝝ nõ cõflabiť arcus vnius ꝯtinuus:vñ quoqꝫ alteꝝ ex altero demi vt declinatio ſtelle relinquať friuole quiſpiam putabit. Que oĩa ſi opus eſſet figuratio ne ſua apertius declarari poſſent. C. Omitte figurationẽ: perſpicua enim tua eſt argumentatio. Ad reliqua huiꝰ ca pituli te transferto. Sed hoc vnum ſepe admiror tabulas bipartialis ꝛ quadripartialis numeri ita abolitas eſſe:in ꝗbus tñ bonꝰ ille vir oẽm huius capĩi conſumit ſermoneꝫ

V. Non temere tabulas illas aſpernãtur docti aſtronomi quãquidẽ a veritate plurimũ abſunt: qđ plane cõſtabit ſi latitudines illinc elicitas cõferemus ad eas que per tabulas Ptolomei numerantur. Sed redeamus ad lr̃am. Inter cetera de tabulis latitudinũ ait iſte: ⁊ latitudo que ſcribitur in tabulis binarij eſt diſtantia partium circũferentie epicicli a circũferentia eccentrici: diſtantia dico cõputata verſus viam ſolis. C. Quid ibi notandũ cenſes? V. Si ita eẽt oporteret cẽtrũ planete nunq̃ȝ reperiri in ſupficie eccẽtrici. Nam apud omne argumẽtum equatũ in tabula bipartialis numeri aliquis ponitur nũerus: qui vt ipſe ſentit diſtantiam planete ab eccẽtrico denotat. C. Hoc nimirũ ſequeretur. V. Alia demũ audi verba eius. Inclinatur autẽ epiciclus ab eccẽtrico: ita ꝙ ſemꝑ erit planeta inter eclipticam ⁊ cẽtrum epicicli: niſi cũ cẽtrum epicicli ſit in capite vel cauda draconis: tunc enim epiciclus eſt directus in eccẽtrico. Quid tibi videtur? C. Quum cẽtrũ epicicli ſemꝑ ſit in ſuperficie eccẽtrici ſeqtur planetam ſemꝑ eẽ inter duas planities eclipticę ⁊ eccẽtrici. V. Illud autẽ abſentaneum eſt. Nam in tribus ſupioribus ſupficies epicicli ſemꝑ ſecat ſupficiem planam eccẽtrici: ita ꝙ pars eius ſupior quidem augẽ epicicli continẽs inter eccẽtrici ⁊ eclipticę duas ſupficies compꝛehẽditur: reliqua vero pars ſupficiei epicicli plus ab ecliptica remouet̃ q̃ȝ ipſa eccentrici ſupficies. Unde planetam quoq̃ȝ in hac inferioꝛ parte epicicli exiſtentẽ plus ab ecliptica q̃ȝ ab ipſum eccẽtricum remoueri: atq̃ȝ idcirco nõ inter eclipticam ⁊ ſupficiem eccentrici reperiri neceſſe eſt. Illud deniq̃ȝ falſo affirmat̃ centro epicicli in capite vel cauda draconis exiſtente: ſupficiem eius directe in ſupficie eccẽtrici iacere. Sic enim cẽtro epicicli in altero nodorum conſtituto planeta extra augẽ verã epicicli ſui vel oppoſitum augis exiſtẽs ſemꝑ latitudinẽ ab ecliptica ſortiret̃: qđ pꝛofecto falſum eſt. Nã teſte Ptolomeo dũ epiciclus in altero nodorũ exiſtit nulla planete accidit latitudo vbicunq̃ȝ etiam in epiciclo fuerit: quamobrem totam epicicli ſuperficiem in plano eclipticę: non eccentrici: iacere neceſſe eſt: centro epicicli in altero nodorum exiſtẽte. Sed quid tantopere deliramẽta huius hominis tractamus? C. Sequẽtia igitur eius placita videamus. Et quando inquit planeta eſt in auge epicicli tũc maxime declinat a via ſolis: quare tunc maxima latitudo repitur in tabula. V. Nuge. Nam maioꝛ eſt latitudo cuiuſlibet trium ſuperioꝛum dum in oppoſito augis epicicli exiſtit q̃ȝ in ipſa auge. Idem quoq̃ȝ veneri ⁊ mercurio ſemper accidit preterq̃ȝ centro epicicli in ventre draconis exiſtẽte. ibi enĩ aux epicicli ⁊ oppoſitum eius equales planete tribuunt latitudines Ptolomeo hec oĩa explanãte. C. Quõ igitur in pꝛincipio tabule binarij maioꝛ repitur numer⁹ q̃ȝ in fine: quaſi maioꝛ accidat planete latitudo in auge epicicli conſtituto q̃ȝ in eius oppoſito: pꝛincipiũ eniȝ tabule augi: finis autem oppoſito augis reſidere perhibetur. V. Numeri qui in hac tabula ſcribunt̃ O amice non ſunt verarum latitudinum quẽadmodum ⁊ ille paulo inferius aſſeuerabat. Sȝ officium huiuſcemodi numeroꝛum ſm̃ mentẽ Azarchelis eſt diuidere alios ⁊ latitudinẽ ipſam elicere. Si autem diuiſeris eundẽ numerũ ꝑ duos inequales: maioꝛ qđẽ minoꝛẽ elicit numerũ quotiẽs: minoꝛ autẽ maioꝛem: quod ex vigeſimaſeptimi euclidis facile cõuincit̃: Sic maioꝛ numerus in capite tabule bipartialis numeri oblatus minoꝛeȝ reddet latitudinẽ q̃ȝ minoꝛ in fine euſdẽ. C. Certioꝛeȝ me reddidiſti: nihil in hoc capĩo latitudinum aliud q̃ȝ ineptias apparere ⁊ qđem intolerabiles. Uerumtñ: ſi iubes: ſequẽtẽ eius lr̃am ꝓnunciabo. V. Perge vt iubes. C. Et latitudo que ſcribit̃ in tabulis quaternarij eſt diſtantia circũferẽtie eccẽtrici a via ſolis: que diſtantia eſt paruula cũ ẽ pꝛope nodos: ⁊ maxima cum in remotis locis a nodo per tria ſigna. V. Nõ obtundas amplius. Nã in fine huiuſcẽ tabule quadripartialis nũeri ſaturnus hȝ gradus qnque: ⁊ ideo vẽter draconis eius diſtans a nodo ꝑ quadrãtẽ circuli: qnque gradibus ab ecliptica remouebit̃. Quãobreȝ ſaturnus in oppoſito augis epicicli exiſtẽs epicicilo vẽtreȝ draconis poſſidẽte habebit latitudinẽ maioꝛem quinque gradibus: qđ eſt falſum: maxima enim eius latitudo gradus tres ⁊ minuta quatuoꝛ nõ excedit. C. Ergo numeri q ſcribunt̃ in tabulis nõ ſunt veraꝝ latitudinum: ſiquidem nõ oñdunt diſtantiã partiũ circũferẽtie eccẽtrici ab ecliptica: neq̃ȝ diſtantiã partiũ circũferẽtie epicicli ab ipſa ſupficie eccẽtrici. V. Recte cõcludis. Ipſe etiam theoꝛicarũ ſcriptoꝛ paulo inferius. Cõpoſitoꝛ aũt inquit tabulaꝝ ad oſtenſionẽ ſui magiſterij noluit ponere veros numeros ꝑdictarum latitudinũ in qbus vnus ſubtrahit̃ ab altera ſemꝑ: ⁊ reliqua. Ubi cõfitetur apte numeros veraꝝ latitudinum in tabulis ꝓmemoratis nõ eẽ deſcriptos. C. Homo ille vr̃ extollere ingenium cõpoſitoꝛis tabulaꝝ: quaſi opus egregium ad latitudines planetaꝝ ꝓ ſtidas ediderit. Quid igit̃ obſtat cur recẽtioꝛes ſideralis ſcĩe ſtudioſi ipſis nõ vtãtur? V. Quid obſtat queris? Auctoꝛitas Ptolomei noſtri veraciſſimi: qui in libꝛo ſuo vltimo maximã ſaturno numerauit latitudinẽ trium graduũ ⁊ quatuoꝛ minutoꝝ: ꝑ tabulas autẽ memoꝛatas maximaȝ ſaturni latitudinem opoꝛtet eẽ graduum quatuoꝛ ⁊ minutoꝝ decem ſeptẽ ferme. Ioui deniq̃ȝ Ptolomeus tribuit latitudinẽ maximam graduum duoꝝ ⁊ minutoꝝ octo: qui ſm̃ has tabulas latitudinem accipiet maximã graduum triuȝ ⁊ quadraginta vnius minutoꝝ. Mars demũ tabulas dictas non iniuria aſpernabit̃ quippe qui Ptolomeo affirmante maximã latitudinẽ boꝛealem qdem habet graduũ quatuoꝛ ⁊ minutoꝝ vigintiunius: auſtralẽ vo graduũ. 7. ⁊ minutoꝝ. 30. Ex hiſce aũt tabulis equalẽ hic atq̃ȝ illic ab ecliptica remotionẽ ſuſcipiet. Sed neq̃ȝ Uenus ⁊ Mercurius calumniã ſuã reticebunt. Nã dum cẽtrũ epicicli eſt in auge eccẽtrici: ⁊ Uenus ipſa in oppoſito augis epicicli ꝑdicte tabule latitudinẽ maioꝛem. 13. gradibus exhibẽt: que tñ iuxta mentem Ptolomei nõ erit plurium q̃ȝ decẽ minutoꝝ. Mercurius vero in ſiſi circuloꝛum ſuorum ſitu: ꝑ tabulas qdem ſepe dictas habebit latitudinẽ maioꝛẽ. 9. gradibus. In veritate aũt. 45. dũtaxat minutis a via ſolis recedet. Hec iniquã ponẽdo duos nodos equalr̃ a vẽtre draconis diſtare: quẽadmodũ oẽs opinant̃ aſtronomi. Sic moꝛoſus ille tabulaꝝ cõpoſitoꝛ Ptolomeũ neglexit veraciſſimũ: quẽ Albategnius pꝛ̃ipium q nũeros tractãt tabulares imitari ſtuduit. Dum igit̃ ab auctoꝛibus recedẽs bonus iſte vir nouã cõputandi querit facultateȝ plurimas effundit ineptias ⁊ qdem abſurdiſſimas. Sed qđ iteꝝ in hec delirameta incidimus q̃ iamdudum miſſa facere decretum eſt: ad litteraȝ denuo redeundum cenſeo. C. Quid vis legam? V. Quõ ſequitur. C. Cũ vero cẽtrum epicicli eſt in nodis nulle ſunt latitudines: tunc enim directus eſt epiciclus in eccẽtrico ⁊ cẽtrum epicicli in via ſolis. V. Iamdudũ illud verbũ floccifecimus: nõ enim tunc epiciclus in eccentrici ſupficie iacere ſolet: ſed in plano eclipticę teſtimonio Ptolomei cõſtituitur. Uerũ ſi nondũ quieſcis oſtendã bonum hunc virũ ſibĩpſi haud quaq̃ȝ cõſtare. Nam centro epicicli in nodis exiſte dicit nullas eẽ latitudines: cũm ſubiungẽs ꝙ epiciclus tunc ſit directus in eccẽtrico. Quõ ſi ita eſt: ſequit̃ oẽ epicicli punctum extra eclipticã reperiri preterq̃ȝ ea q̃ ſunt in cõi ſectione epicicli ⁊ eclipticę: ſicut nulluȝ eccentrici punctum in ecliptica eſt preter ea que in communi ſectione eccentrici ⁊ eclipticę iacent. Quamobrem centro epicicli in altero nodoꝛum exiſtente planeta non priuabitur latitudine niſi in auge epicicli aut eius oppoſito fuerit: hec enim duo loca ſunt in pꝛedicta communi ſectione. Sed vi-

¶ Theorice noue Plácetaꝝ Georgij Pur
bachij aſtronomi Celeberrimi cū expoſitio
ne. D. Joánis Baptiſte Capuani de Mā
fredonia Canonici regularis ordis ſci Au
guſtini epiſcopi Congregatiōis Lateranē.
Feliciter incipiunt.

Prologus.

QUemadmodum inqt Ari
ſtoteles in prologo phyſico
rum. Tunc cognoſcere ar
bitramur vnumquodqȝ cum
cauſas primas ⁊ prima prin
cipia cognoſcimus vſqȝ ad
elementa: In quo vult ꝙ
res non poſſit cognoſci et
ſciri ſine notitia cauſe eiꝰ.
Quod et Auerrois. Cōmen.
eius in eodē loco affirmat
dū dicit: ꝙ nō habetur no
titia ſcientifica ⁊ cōpleta alicuius cauſati: niſi per cauſam
vel cauſas eius. Cuius quidem cauſa eſt: quia vnumquodqȝ ſi
cut ſe habet ad eſſe: ita ſe habet ad cognoſci: vt ait Phs 2º
meta. quia ſcia eſt cognitio veritatis: ſi alio modo cogno
ſceretur res que eſſet: non eſſet ſcia: ſed ignorātia error ſeu
deceptio. Similiter ſi cognoſceret nō eo modo quo eſt: nō
eſſet pfecta ſciētia. Sed ad eſſe rei cauſam hñtis concurrit
cauſa eius: quia ſine cauſa res eſſe non pōt: nam cauſa in
eſſe eſt que effectum pducit ad eſſe: ⁊ quia effectus hēt eſſe
ideo ignorata cauſa alicuius cauſati vel cauſis ſi habeat
plures cauſas: cauſatum illud non pōt ſciri: ideo Ari. in p
mo poſte. diffiniendo ſcire inquit ꝙ ſcire eſt rem p cauſam
cognoſcere: ⁊ hoc eſt ſcire ppriiſſimum ⁊ a priori: ſcire ve
ro a poſteriori: ⁊ quia eſt cognitio cauſe per effectum. pa
tet igitur ꝙ ois ſcientia eſt cognitio cauſe per effectū: vel
effectus per cauſam: ⁊ cōſequenter ſine notitia cauſe non
dicitur ſciētia. Scientia autē de motibus ⁊ ceteris paſſio
nibus planetarum eſt multum deſiderabilis: naȝ cum na
turaliter omnes hoies ſcire deſiderent: vt ait Phs in pro
logo methaphyſice: tanto magis ſcire deſiderat rem aliquā
quanto illa fuerit excellentior: ideo idem Phs. 16. de ani
malibus vult ꝙ melius ſit ac magis deſiderabile parum
ſcire de re nobiliori etiam topice: qȝ multum ac demōſtra
tiue de re aliqua viliori. Inter omnia autem corpora ſunt
corpora celeſtia excellentiſſima: tum quia eterna: tum etiā
quia ſunt cauſa aliorum generabilium ⁊ corruptibilium
vt habetur in primo metheororum: quare patet ꝙ ſciētia
eorum multum deſideratur: que vt ab omnibus eam deſi
derantibus poſſit perfecte acquiri Auctor huius operis
theoricarum intendit dare cauſas eorum que apparent in
corporibus celeſtibus. Quod opus nullius adhuc expla
natione dilucidatum: conſpiciēs indigere vltra explana
tionem multarum difficultatum et plurium cōcluſionū
probatione ⁊ demonſtratione: ſtrictus ac conuictus preci
bus amicorum diuina grā adiutrice: intendo non tm̄ tex
tum exponere: ſed aliqua que demonſtrationem patiunt
a priori ⁊ mathematice oſtendere: pricipia vero a poſterio
ri: quia per ſenſus ⁊ apparentias concluſa ſunt: veniam a le
ctoribus poſtulans: ſi in aliquo defecero: quia in hac ſcia
precipue huius operis nec preceptorem audiui: nec expoſi
tionem aliorum legi. Sed anteqȝ veniam ad expoſitionē
textus: premittentur ⁊ declarabuntur aliqua in principio
neceſſaria. ſ. intentio huius operis ac ſubm vtilitas: ordo
ad alias partes ſcie aſtronomie: ac via doctrine. ¶ Inten
tio Auctoris in hoc opere ſaluare apparentias: que viden
tur in ſtellis fixis ac planetis. Nam celum regulariter mo
uetur vt oſtendit Ariſto. in ſcdo de celo: non enim eſt cōde
cens tam nobile corpus motum ab intelligentia omnino
a materia ſeparata eſſe i motu irregulare ⁊ difforme: ⁊ qð
eſt cauſa ordinis ⁊ regule in his inferioribus: ipſum ordi
nem ⁊ regulam non ſeruare: nam videmus in his mobili
bus hic inferius multa moueri ordinate ac regulariter a
maiori corpora celeſtia. Et licet Phs in prefato loco loqͣ
tur ⁊ demonſtret principalr de pmo mobili ꝙ ſcilicet mo
ueatur regulariter: tamen eius rōnes non minus verificā
tur ⁊ concludunt de ſpheris planetarum ac ſtellarū fixa
rum qȝ de primo mobili: qð faciliter patebit ſi quis conſi
deret rationes eius in loco allegato: ſcilicet in ſcdo de celo
⁊ mundo. Nam prima ratio eius quam facit tex. 35. eſt ta
lis. Si celum mouetur irregulariter: eſt neceſſe ꝙ aliquā
do moueatur velociter ⁊ aliquando tardius: quia ſi hoc
non eſſet: motus eſſet regularis ⁊ vniformis: oportet autē
ꝙ tardet vel velocitet motum in pricipio vel in medio vel
in fine motus: in principio quidem velut proiecta veloci
tant motum: in fine vero naturalia: in medio animalia.
Sed motus celi non habet principium nec finem: ex quo
eſt eternus: vt probatum eſt. 8. phyſicoꝝ: qð autem caret
principio ⁊ fine: caret etiam medio: quare motus celi non
velocitatur in principio nec in medio nec in fine: ideo con
cluditur ꝙ ſit regularis. modo patet ꝙ ratio hec vſis eſt:
⁊ non magis motum primi mobilis qȝ aliarum ſpherarū
concludit regularem eſſe: ex quo ſm eū ita alie ſphere ſunt
eterne veluti prima. ¶ Scða ratio eius in tex. 36. Omnis
motus qui variatur de velocitate in tarditatem ⁊ conſe
quenter non eſt regularis: cauſatur ex proportione varia
ta motoris ſupra mobile: naȝ nihil poteſt moueri niſi a po
tentia maioris proportionis. Si enim potētia motiua nō
eſſet maior qȝ reſiſtentia mobilis: nō fieret motus vt ſumit
ex ſeptimo phyſicorum. ⁊ primo de celo: ⁊ quanto eſt ma
ior proportio ⁊ exceſſus inter potentiam ⁊ reſiſtentiā: tan
to motus eſt velocior ibidem ſeptimo phyſicorum. Si igi
tur velocitatur motus: creſcit pportio motoris ſupra mo
bile. ſi vero tardatur: ⁊ illa decreſcit: non pōt autem ppor
tio augeri niſi vel pp augmētum potentie motiue: vel p
pter decrementum reſiſtentie. Similr ſi pportio minuat:
oportet ꝙ fiat hoc vel ppter decrementum potentie vel p
pter augmentum reſiſtentie: vt notum eſt. Sed potentia
mouens celū non poteſt augeri nec minui: ex quo eſt ſub
ſtantia immaterialis immobilis ⁊ infatigabilis vt oſtēdit
octauo phyſicorum: nec etiam celum poteſt variari cum
non ſit augmentabile: nec diminuibile: nec aliquo modo
paſſibile vt demonſtratur in primo de celo ⁊ mundo: igit
inter motorē ⁊ mobile in celo nunqȝ variatur proportio:
ideo eius motus nunqȝ mutatur a ſuo ordine ⁊ regula: ſȝ
ſemper regularis eſt ⁊ vniformis: ⁊ quia tam inter primū
mobile ⁊ eius motorem ſeruatur eadem proportio qȝ in
ter reliquas ſpheras ⁊ earum motores: patet ꝙ ſicut hec
ſecunda ratio concludit motum primum eſſe regularem:
ita etiam alios motus ſpherarum. ¶ Tertia ratio eiuſdē
tex. 37. Si celum non moueretur regulariter: aliquando
moueretur tardius: ⁊ aliquando velocius: tarditas autē
eſt quedam remiſſio motus: ſed remiſſio prouenit ex debi
litate ⁊ impotentia: ſicut patet in animalibus: que ſunt res
preter naturam: vt patet. Celum autē eſt perpetuum ⁊ in
uariabile nihil habens preter naturam: vt patet ex primo
de celo: non habet remiſſionem in motu: immo motus eiꝰ
eſt omnino regularis. Et hec ratio concludit vniuerſaliter
quemlibet motum celi eſſe regularem: quia ſicut nō eſt re
perire preternaturam in primo mobili: ita nec aliis ſphe

tis: quare ſicut primum mobile mouetur regulariter: ita ⁊ quelibet alia ſphera celeſtis ſine aliqua dr̃ia: licet magis appareat regularitas in ꝑ orbe q̃ȝ in reſiduis ſpherarū. Ex parte altera ſenſus manifeſtat celū moueri irregulariter: ſicut plures aſtrologoꝝ ꝯſiderationes manifeſtāt: ⁊ ab antiquis cōprehenſum eſt: ⁊ a nobis ꝯtinue deꝑhendit̃ nam Ptol. in 3° Almag. cap. 4° manifeſtat de ſole: qui ſequēs ⁊ imitās ꝯſiderationes Abrachis Aſtronomi dicit: ꝙ mouet̃ in medietate ȝodiaci q̃ eſt ab initio Arietis ad finem Virginis in. 187. diebus: ⁊ aliam medietatē que eſt a principio Libre ad finē Piſcium in. 178. diebus ꝑtranſit ⁊ modo conſimili oſtēdit in ceteris planetis: ecce modo ꝙ cum medietates q̃ ſunt equales ꝑtranſeantur in temporibus inequalibus: ꝙ motus eſt irregularis. Simil̃r cōprehendimus in planetis tarditatē ac velocitatē velut in luna: ſtationes ⁊ retrogradationes ⁊ alias paſſiones in quinqꝫ reſiduis planetis nō ꝯuenictes eis. Jō antiqui de his mirantes ⁊ cauſam ignorantes dicebant hec omnia a caſu ꝑuenire: vnde cum caſum ⁊ fortunam negarent eſſe tñ ea in corporibus celeſtibus ponebant: vt inquit Phs ſecūdo phyſi. ꝓpter hoc ꝙ oium inferioꝝ cauſe erant note: cū apparētiarum q̃ ſunt in corporibus celeſtibus cāe ſint ignote. Jgit̃ cū ratio velit ꝙ motus celi ſunt regulares: ⁊ tñ nobis apparet difformis ac irregularis: intentio Auctoris in hoc ope theoricaꝝ eſt apparētias ſaluare: ⁊ rōnibus concordare: nam cū rō ꝯcludat motū celi eſſe regularē: quē ſenſus manifeſtat irregularē: ⁊ vnū ⁊ idē nō poſſit eſſe regulare ⁊ irregulare: neceſſariū eſt cōfiteri planetas nō moueri vno tñ motu: quoꝝ cum q̃libet ſit vniformis: ſtat tñ ex oībus aggregatū eē difforme: vt notificat Ptol. in opere Almage. ⁊ infra Auctor: ac oñdit ſenſus. Sed eē plēs motus in ſphera celeſti nō pōt: niſi hēat plures partiales orbes: q2 plures accidētia eiuſdē ſpēi (quales ſunt motus locales ⁊ circulares ac celeſtes) non pñt eē in eodē ſubto ꝑmo: vt vult Ariſto. in libro meta. ⁊ ꝑmo de celo: vnū corpus ſimplex nō pōt moueri pluribus motibus ſimplicib9 ꝑmo ⁊ nāliter: quare ſi ſphera hꝫ plures motus: opꝫ dicere ꝙ hēat plures partiales orbes: qbus illi motus inſunt: ⁊ ex qbus aggregat̃ ſphera totalis. Eſt igit̃ huius opis intētio planetis ſingulis aſſignare orbes: quibus irregularitates motuū ⁊ alie apparētie ſaluentur: ⁊ tales orbes tal̃r ſituare: vt incōuenictia que inde ſeq videnf deſtruant̃ ⁊ eorum taliter ſituatoꝝ motus proprios ac velocitate declarare: ⁊ euidentiſſimis rōnibus manifeſtare. Et hoc vult Ptol. 3° Almag. caplo. 3. ꝓpe ꝑn͞m dū inq̃t. Qm̃ celū mouet̃ regulariter: ⁊ nobis inequalis eius motus apparet: opꝫ nos modū (quo ſaluet̃ hmōi apparētia) iuenire. Ecce mō ꝙ intētio ē ſaluare ea q̃ i corporibus celeſtibus apparēt ⁊ quoꝝ cāe latent: cū orbium ac motuū mult itudie: qd̃ facit: idē Ptol. ibi ⁊ in ſequētibus ceteris dictiōibus. Ex quo pꝫ: cū in h̃ ope ſaluent̃ apparētie in motibus planetaꝝ cōprehēſe: ꝙ ſubm̃ eius eſt idem cū in libro Almag. vſqꝫ ad finē in quo idē intēdit̃: ⁊ ē corpus mobile ad vbi circa mediū nō ꝑmū inquātū mobile vl̃r ꝯſideratū: velut in ꝓlogo ſuꝑ ſpherā ē expoſitū. nā corpus mobile ad vbi circa mediū ē ſubm̃ aſtronomie: in hoc aūt ope limitat̃ ⁊ ꝯbit̃: ideo ad dr̃iam ptis aſtrologie iudicialis ē additū inquātū mobile cū in pte iudiciali ꝯſideret̃ ⁊ ſpeculet̃ h̃ corp9 nō iquātum mobile: ſꝫ iquātū effectuū ē ꝓductiuū: ad dr̃iaȝ aūt ſcie de motu ꝑmi mobilis. ſ. ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ additū ē nō ꝑmū vel ſcōm: nā h̃ agit̃ de corpib9 q̃ ſcōa dici pñt: cū ꝑm͞m ſit vnū tñ. ſ. ꝑm͞m mobile: cui9 ē mot9 vnic9 ad ſimpliciſſim9. 3° vō additū ē: vl̃r ꝯſideratū ad dr̃iaȝ ſcie de motib9 planetaꝝ q̃ hr̃ ꝑ tabulas multū in pticulari vt notū ē. Vtilitas vō ac excellētia hui9 opis magna ē: velut in ꝑallegato ꝓlogo exponit̃: vtilis qdē ē: q2 ois ars ea idigeat: ⁊ ſcia q̃ ē de reb9 iferiorib9 gn̄abilib9 ⁊ corruptibilib9: quoꝝ cā ſunt corpa celeſtia: ⁊ ſcia d̃ abſtractis: ad quoꝝ noticiā ꝑcipue ꝑ corpa celeſtia ⁊ mot9 eoꝝ ꝑuenit̃. Dignitas quoqꝫ ei9 pꝫ ⁊ rōne ſubti qd̃ digniſſimū ē iter cetera corpa: ⁊ rōne modi demōſtrādi: q firmiſſim9 ē. ſ. mathematicus. Hoc aūt op9 ps ē aſtrologie imo magna ps toti9 aſtronomice ſcie: q2 remoto ꝑ mobili nō remanet aliud corp9 celeſte niſi illa de qbus i h̃ ope tractat̃. Eſt quoqꝫ nobilis ac digna cū det cās appētiū in planetis: q̃s q̃libet nō modicū ſcire deſiderat.

Ordo hui9 opis ad alias ptes aſtronomie pꝫ: nā ſi ꝯparet̃ ad ptē iudicialē ē prior: ſicut tota ps theoricalis prior ē q̃ȝ iudicialis: q2 ab ea ꝓſupponit̃: ſed iter ſciam theoricalem eſt ſcōa pars: q2 notitia de ꝑ mobili tanq̃ȝ de ſubto digniori ⁊ cā ꝑcedit iſtā: q̃ ē de motibus planetaꝝ ⁊ octaue ſphere: iō hec ſcia ſeqtur illā: q2 cū octaua ſphera ⁊ planete moueanf ad motū ꝑmi mobilis: opꝫ ꝑ ſcire motū primi mobilis: q vult hr̃e notitiā pfectā de motib9 planetaꝝ: ⁊ iō Ptol. prius egit de motu ꝑ in prima ⁊ ſcōa Almage. q̃ȝ de motib9 alioꝝ in aliq̃s: ⁊ opus ſphericū in quo ꝑncipal̃r agitur de motu ꝑmi ꝑcedit h̃ op9 theoricaꝝ planetaꝝ. Sꝫ ſciēdū ē ꝙ notitia de motu ꝑmi mobilis ē duplex vl̃ dupl̃r tradit̃ in vl̃i ⁊ pticulari ſeu tabulari. Simil̃r notitia d̃ motibus planetaꝝ ⁊ octaue ſphere tradit̃ in vl̃i ⁊ in particulari in tabulis: ⁊ hoc mō ſunt due ptes ꝑncipales aſtronomie theoricalis: ⁊ ꝑma ſiue accipiat̃ in vl̃i ſeu in particulari ꝑcedit ſcōam: lꝫ in ſingulis ſcia magis vl̃is ꝑcedat ſciā minus vl̃em: vt patet. Vie doctrine qbus inceditur in hac ſcia ſunt duplices. ſcilicet ſigni: qua oſtenduntur ea q̃ ſunt velut principia in hac ſcia: nam per apparētias motuum cōcluduntur eccentrici ⁊ epicicli: viſo enim ⁊ ꝯſiderato motu alicuius planete ac apparentijs reliquis demōſtratiue ac neceſſario in eo ꝯcluditur eccentricus vel epicidus vt infra patebit: cuius demōſtrationis ꝑn͞m eſt ſenſus ⁊ effectus ſenſibilis. ſ. motus: ceu pꝫ in ꝓceſſu libri Almage. vbi Ptol. anteq̃ȝ ponat eccētricū vel epiciclum in quodam planeta: declarat motū eius pluribus ⁊ diuerſis cōſideratiōibus per plures ⁊ varios aſtrologos ac diuerſis tēporibus comprehenſum. Sunt etiam ⁊ genera demōſtrationum ſimpl̃r ac mathematicarum: quibus ex principijs ⁊ apparentijs demonſtratiue concluditur ordo ſitus ⁊ diſpoſitio orbium ⁊ planetarum.

De ſole.

Sol hēt tres orbes a ſe inuicē oiquaqꝫ diuiſos atqꝫ ſibi cōtiguos. Quoꝝ ſupremus ſm ſupficiem cōuexā eſt mūdo concētricus: ſm cōcauā aūt eccētric9 ifimus vō ſm ꝯcauā ꝯcentricus: ſed ſm cōuexā eccētricus. Tertius autē in hoꝝ medio locatus tam ſm ſupficiem ſuam ꝯuexam q̃ȝ ꝯcauam eſt mundo eccentricus. Dicitur autē mundo ꝯcentricus orbis: cuius cētrum eſt cētrum mūdi. Eccentricus vō cuius cētꝝ ē aliud a cētro mūdi.

Opus hoc (in quo Auctor intendit appentias ſaluare vt dictū eſt) principali diuiſione diuidit̃ i duas partes: in quaꝝ pria Auctor agit de motibus planetaꝝ ac reliqs accidentibus ⁊ eoꝝ ſaluat apparētias. i ſcōa vō de octaua

ſphera ⁊ motu eius eo magis ꝙ motu octaue ſphere mouentur auges oīum planetarū preter aux lune. ibi. Octaue ſphere. Scilicet circa finē operis. Determinando igit de accidentibus ⁊ paſſionibꝰ planetarū duo facit quia duplices ſunt eorum paſſiones: quedam enim ſunt paſſiones primarie: que ſcilicet fluunt immediate a principijs applicatis ipſis orbibꝰ planetarū: q̄ ſunt motus: motꝰ enī immediate cauſatur in mobili a motore: quedam vero ſunt paſſiones ſecundarie: que. ſ. cauſantur in eis mediante motu: vt patebit: igitur p̄io exequitur de paſſionibus primarijs .ſ. motibus planetarū: ſcḋo vero de ſecūdarijs. ibi. Planeta dicitur directus. Circa primū itaq̄ quinque facit ſꝫ ꝙ quinq̄ theoricas ponit. p̄ma eſt i q̄ agit de motu ſolis. i 2ª de motu lune. ibi. Luna hēt orbes. In 3ª de motibus triū planetarū ſuperiorum. ſ. Saturni Iouis ac Martis ibi. Quilibet triū ſuperiorum. In 4ª de motu Veneris. ibi. Venus habet orbes. In 5ª de motu Mercurij ibi. Mercurius habet orbes quinque. ¶ Dubitatur circa iſtum ordinem: videtur enim ꝙ debuerit ſeruare ordinem in ſciētia quē hñt in celo ipſi planete: ſed i celo eſt duplex ordo. p̄mus quo ad nām: quo planeta quāto ſuperior tāto eſt p̄or: ⁊ hoc modo Saturnꝰ ē p̄mus ⁊ vltima ⁊ infima luna. ſcḋs ordo quo ad nos: quo ille planeta eſt p̄or qui nobis ꝓpinquior: ⁊ tali ordine luna eſt p̄or: ⁊ Saturnus vltimꝰ: cū ḡ ſol neutro iſtorū ordinum ſit p̄or imo quartus quocūq̄ mō fiat numeratio: videt ꝙ male incepit a theorica ſolis. ¶ Reſpōdet Auctorē rōnabilē ordinem ſeruaſſe. Cuius ordinis duplex eſt rō. p̄ma: quia oīs notitia inchoari debet a facilioribꝰ nobis primo phy. ⁊ 5° meta. p̄nꝰ enī ē ex quo quis facilr addiſcit. Sed theorica ſolis īter ceteras eſt facilima: q2 ſol hēt orbes pauciores: ⁊ p̄ter paucioribꝰ motibus mouet: qḋ faciliꝰ eſt: nā pluralitas orbiū ac motuū diuerſitas agit difficultatē in ſcīa de motibꝰ planetarum: vt patebit. ¶ Scḋo hec theorica ſolis eſt facilior: q2 non preſupponit notitiā aliorū planetarū: ſicut ſol nō mouet ad motū illorū: nec ab illis dirigit ⁊ regulatur: ſed theorice aliorū depēdent ex theorica ſolis: ſicut motus illorū regulant a ſole: nā deferētes augē lune mouent per diſtātiam ⁊ ꝓpinquitatē ad ſolem. Silr tres ſuperiores regulantur a ſole quo ad motū epicicli. Venus hēt medium motū cum ſolis medio motu. Similr ⁊ augē cū auge ſolis. Mercurius quoq̄ hēt ſimul medium motū cū medio motu ſolis ideo in tabulari operatione nullius planete motus vel verus locus pōt inueniri: niſi p̄us habeat medius motus ſolis: cū igit oēs planete dependent a ſole quo ad motum: patet ꝙ non pōt eorū perfecta theoricalis notitia haberi niſi poſt habitā notitiam theoricalem de ſole: ideo merito Auctor incipit a ſole. ¶ Scḋa rō: quia a nobilioribus eſt inchoandum ceteris paribus: nobiliora nāq̄ p̄ora: ⁊ nobiliora debēt antecedere in doctrina: niſi ſit aliqḋ ꝓhibens. Sol aūt inter cetera aſtra nō tm̄ planetas: ſed etiam fixa eſt excellentiſſimus: p̄mo rōne Auctoris: quia agit ipſe ſolus pluſq̄ quodcūq̄ aliud aſtrū in hec inferiora: nō tantū in influentia: ſed ſenſibili motu ⁊ lumine in aerem calefaciēdo per acceſſum ⁊ frigefaciēdo per receſſum: in tēpus ipſum diſtinguēdo: per motū in zodiaco cauſat annū: per motū in quatuor q̄rtas zodiaci cauſat q̄tuor tēpora anni q̄ ſūt Ver Eſtas Autumnus ⁊ Hyems: p motū i. 12. ſignis zodiaci diuidit annum in. 12. mēſes per motum diurnū cauſat diē naturalē: per motū ſupra horizontem cauſat diem artificialem: per motum ſub horizonte cauſat noctem: in metallis: nā eorū quedam ſolis abſentia coagulant: ⁊ aliq̄ eius p̄ſentia gignūt: In herbis que ſolis acceſſu gn̄antur ac receſſu corrūpunt. In hoīes quoq̄ ⁊ cetera aīalia: quia ſole oriente hec oriunt ac ſurgunt: aſcendente ꝓgrediūtur: deſcendēte minuuntur: ⁊ occidente reuertunt: vt vult Albumaſar prima introductorij dīis cap̄. p̄. Et non tm̄ agit in inferiora: ſed etiam in ſuperiora: quibꝰ dat lumen: velut apparet in luna: que ꝙ recipiat lumen a ſole manifeſtat eclipſis eius in qua impeditur ne a ſole recipiat lumen: etiā a ſole regulantur in motu vt dictum eſt: ideo optime dicit Haliabenragel in p̄ma parte iudiciorum capitulo de ſole. Sol eſt melior ⁊ nobilior omnibus planetis ⁊ altior in nobilitate: quia natura ſua operatur in omnes naturas: ⁊ in eo nulla. ſol igitur eſt nobilior ſtellis reliquis ratiōe actionis. ¶ Secūdo ratione magnitudinis: quia maior eſt q̄libet alia ſtella: nam ſol continet terram. 167. vicibus vt vult Alphagra. Stelle tamen prime magnitudinis que ſequunt ſolem nec. 100. vicibꝰ terrā cōtinet: vt idem inquit. Quanto aūt aliqd eſt maius: tāto vigoroſius: q̄re ſol perfectior eſt q̄libet alia ſtella. ¶ 3° rōne loci. nā quāto locus eſt nobilior: tanto ⁊ locatū nobilius vt accipi pōt ex p̄ ⁊ 3° celi: locus enim ꝓportionari debet locato. Locus autē ſolis nobilior eſt: quia medius tres planetas hꝫ ſupra et tres infra ſe: ipſe autem tanq̄ rex poſitus eſt in medio: vnde Hali. in p̄allegato loco. Locus ſolis q̄rtus eſt ac medius inter loca planetarum: ſicut rex ſapiēs qui ponit ſedē ſuā in medio regni ſui: vt poſſit oīa latera attingere: ⁊ ſubdit ꝙ ipſe ſol regit ⁊ diſpenſat v̄tutes planetis maxime p lumen: qḋ oīa ſidera ab eo accipiūt: iō ſubdit. Dedit Marti ſuam militiā: quia eſt prope eū: ſicut miles prope dn̄m. nā Mars eſt dux militie eius: dedit iudicia ⁊ magnanimitatem Ioui: dedit Saturno ꝯſiliū: vt eſſet eius ſecretarius dedit Veneri p̄tatem diſpēſandi ⁊ diſtribuēdi: dedit Mercurio ſcribaniā: vt eſſet regis Cancellarius. fecit quoq̄ vt Luna eſſet eius nūtius. nā ꝑ eius motū defert virtutes planetarū. Ecce mō quāta eſt ſolis excellentia: q̄re merito ſcīa theoricalis de motu eiꝰ dꝫ p̄cedere theoricas aliorū ꝓp̄ q̄ccāe. Ptol. poſtea q̄ꝫ in p̄ª ⁊ ſcḋa dictione Almage. determinauit de p̄ncipijs Aſtronomie ⁊ motu primi mobilis: volēdo determinare de motibus planetarū incipit in tertia dictiōe agere de ſole: ⁊ de hoc aſſignat cām in p̄ cap. eiuſdē: quia ignorato motu ſolis: nullꝰ planete poterit ſciri motꝰ: ſicut dictū eſt in p̄ma rōne. ¶ Ad argm̄ in oppoſitū reſpondet: ꝙ in determinādo de motibꝰ planetarū nō cōſideratur ordo ſitus. ſ. qs ſit p̄or ordine nāe vel q̄ ad nos: q2 h nihil facit ad doctrinā: ſed cuiꝰ notitia facilior ⁊ ab aliis ſupponēda: ⁊ qs etiā nobilior: q̄ magis ꝓmouent ad h. vt notitia eiꝰ p̄ponat q̄ꝫ ordo ſitus: ⁊ quia hec in ſole reperiūtur: merito ab eo inchoat notitia. Determinando igit de ſole duo facit. nā p̄ declarat theorice orbes ſolis ac illorum motus. ſcḋo dat cām tabularis operationis pro vero motu ſolis inueniēdo: ⁊ declarat terminos qbus in p̄fata operatione vtuntur. ibi. Linea medij motus. Prima pars adhuc diuiditur in duas: quia i p̄ma exponit numerū ⁊ ſitū orbium quibus defert ſol. ſcḋo vero orbium illorū motus declarat. ibi. Mouent autem. Circa primū duo facit: quia primo declarat orbium ſitum. ſcḋo v̄o noīa eorū. ibi. Duo itaq̄ primi. Dicit itaq̄ p̄mo ꝙ ſol habet tres orbes partiales: ex quorū motibus fit motus qui in ſole apparet: qui q̄m habent diuerſos motus: non ſunt continui: quia continuū eſt: cuius motus eſt vnus quīto metaphy. ſed ſunt contigui: q2 ſe tangunt ſm̄ extremas ſuperficies: quia ſi ille ſuperficies non eſſent ſimul: ſed diſtarent: tunc inter eas eſſet vacuum: vnde patet ꝙ cōcauum ſuperioris tangit conuexū orbis inferioris. ¶ Sed dubitat contra hec dicta: ſi enim Sol habet tres orbes: cum ſint ſex orbes aliorum planetarū: ſequitur ꝙ ſphere planetarū ſunt nouem: qḋ eſt cōtra ſententiam Ptolomei in libro Almageſti: Alphagra. et Auctoris ſphere: et breuiter omnium Aſtrologorū: qui dicunt ꝙ orbes planetarū ſunt ſeptē ⁊ non nouem: quare ſol habet vnum tm̄ orbem: ⁊ nō tres.

¶ Reſpondetur: ꝙ orbis accipitur duobus modis: vno q
dem modo pro aggregato plurium orbium partialium
ad finem vnum ordinatorum. ſ. ad mouendum planetã:
quo modo dicimus eſſe ſeptem orbes vel ſpheras planeta
rum: et quo ſunt ſeptem planete: quia ſ3 quilibet planeta
habeat plures orbes: tamen illorum oium aggregatum
ſumitur pro vno ab vno fine quẽ h3 ⁊ ad quẽ ordinatur
⁊ hoc modo etiam tres orbes ſolis dñr vnus orbis quia or
dinantur ad eundẽ motum ſolis. Scḋo mõ ſumit̃ orbis
pro corpore rotundo pfecte ſpherico ab oi alio corpore diui
ſo hñte motum diſtinctũ ab omni alio corpe: ⁊ hoc modo
ſumendo orbẽ dico ꝙ ſunt plures q̃3 ſepte: quia ſm Ph3
12° meta. tex. 44. ſunt. 47. vel. 55. ſed ſm moderniores
Aſtrologos precipue Ptol. in libro Almage. ſunt. 30. q̃rũ
plures faciunt vnã ſpherã: ex quo hñt vnũ finẽ. ſ. motum
vnius planete. ⁊ qm̃ ſol mouet̃ ex tribus orbibus partia-
libus: optime dic̃ Auctor ꝙ ſol hẽt tres orbes. ¶ Et eſt
aduertendũ ꝙ nõ diſtinguẽdo inter orbẽ ⁊ ſpheram orbis
eſt corpus vnica tm̃ ſuperficie cõuexa terminatũ habens
in medio cẽtrũ a quo oẽs linee ad circũferẽtiã ducte ſunt
equales: per hoc qḋ dr̃ corpus. i. figura corporea: differt a
figuris ſuperficialibus: per hoc aũt qḋ dr̃ vnica ſuperficie
cõtentũ differt a corpibus pluriũ ſupficierũ qualia ſunt
pyramidalia cubica ⁊c̃. Tertio ad dr̃iam corporum rotũ-
dorũ irregulariũ: qualia ſunt oualia lenticularia ⁊ reliq̃
(que etſi contineant̃ vnica ſuperficie: non tñ regulari) ad-
ditum eſt: hñs in medio cẽtrũ a quo oẽs linee ducte ad cẽ-
trum ſunt equales: quale eſt corpus celeſte: q ḋ eſt perfecte
ſphericitatis: dicitur aũt ſuperficie conuexa: qm̃ ab illa de
noiat̃ figura: ſi enim ſupficies extriſeca ſit rotũda: corpus
dicit̃ rotundum: cuiuſcũq3 figure ſit ſupficies intrinſeca
ꝙ ſi itrinſeca ſit rotunda: nõ aũt extrinſeca: nõ ꝓpter hoc
dicit̃ corpus rotũdu3. Orbis aũt vel eſt oino ſolidus vſq3
ad cẽtrum nihil intra ſe cõtinẽs: qui ꝯtinet̃ tm̃ vnica ſupfi
cie exteriori: que dr̃ cõuexa. Si võ nõ eſt oino ſolidus: ſed
intra ſe cõtineat corpus alterius nãe: tũc hẽt duas ſuperfi
cies. ſ. intrinſeca3 ⁊ extrinſecã: intrinſeca qdem dr̃ cõcaua:
extriſeca vero ꝯuexa: mõ q2 oia corpa celeſtia hñt vtraſq3
ſuperficiem. ſ. cõuexã: q2 ab alio cõtinẽt̃ vel q2 ſunt termi-
nata: ſimil̃r ꝯcauã: quia cõtinẽt corpus aliud intra ſe: etiã
oia elemẽta p̃ter terram hñt ambas ſupficies: q̃re tres or-
bes ſolis quas ponit Auctor hñt vtraſq3 ſupficies: iõ eos
ſituat ſm ambas ſuperficies. Pro quorũ3 deſcriptione ac
ſitu ſit. a. centrum mundi: ⁊. b. aliud centrũ diſtãs a p̃: tũc
poſito pede circini immobili in puncto. a. circulus. c. d. deſi
gnet̃: iterum ſup pũcto. b. circulus. e. f. minorẽ ⁊ interiorẽ:
totum ſpatiũ inter hos duos circulos incluſus eſt orbis ſu
premus cuius ſuperior eſt conuexa ſupficies. c. d. concẽtri
ca eſt hoc eſt idem hñs centrũ qḋ centrum mundi: q2 eius
centrũ eſt. a. ſed eius ſupficies iterior ac cõcaua eſt eccen-
trica: quia centrũ eius ẽ. b. aliud a cẽtro mũdi. Scḋo eiuſ
dem circini pes immobilis ponat̃ in. b. ⁊ lineetur circulus
adhuc minor. g h. ⁊ ſupra pũcto. a alr̃ circulus adhuc mi
nor. i k. inter quos ſpaciũ incluſum eſt orbis infimus cui9
ſupficies cõcaua. i k. eſt cõcẽtrica: ſed. g h. cõuexa eſt eccen
trica: ⁊ hi duo orbes inequalẽ hñt ſpiſſitudinẽ: q2 ſupmi
pars. d f. eſt groſſior reliqua parte. c e. ſed infimi pars. g i.
eſt etiam groſſior parte. k h. vt preſens figura oñdit. Ter-
tio ſuperficies. g f. ſupremi cõcaua: ⁊. g h. cõuexa infima i-
cludunt ſpatiũ repreſentãs orbẽ tertiũ in medio vtriuſq3
locatũ: cuius ambe ſupficies ſunt eccentrice quia ſup pun
ctũ. b. deſcripte: ⁊ hunc circulũ: noiat Auctor tertiũ nõ in
ſitu: quia potius eſt ſecũdus ⁊ medius iter duos dictos: ſ3
eſt tertius ordie narrationis: quia de eo tertio loco locut9
eſt. Circulus itaq3 concẽtricus eſt circulus cuius cẽtrũ eſt
centrũ mundi. i. centrũ mũdi eſt centrũ eius; dictus a con

quod eſt ſimul ⁊ centrum: quaſi circulus cuius centrum
eſt ſimul cum centro mundi. Eccentricus vero circulus
eſt: cuius centrum aliud eſt a centro mundi: ⁊ dicitur ab
ex quod eſt extra ⁊ centrum: quaſi circulus cuius cẽtrum
eſt extra centrũ mundi. ¶ Dubitatur quare hic nomina-
mus circulos eccentricum cum ſint orbes: vt dictum eſt:
ꝙ ſol habet tres orbes: orbis autem eſt corpus vt diffini-
tum eſt: qḋ etiam p3: quia ſol defert̃ in altero iſtorum et cũ
alijs mouet̃: non poſſet aũt deferri niſi eẽt corp9: circulus
autem eſt linea vel ſupficies p̃ Euclidis. ¶ Reſpondet̃ ꝙ
hoc qḋ dicit̃ concentricũ vel eccentricũ vel dicit̃ de orbe q
hẽt ꝓfunditatẽ: ⁊ terminat̃ duabus ſupficieb9 de qb9 mõ
locuti ſumus: ⁊ hoc mõ eſt orbis corpus i quo mouet̃ pla
neta: ⁊ q̃ mõ accepit Auctor: dũ3 dicit: ꝙ ſol hẽt tres orbes.
Alio mõ põt accipi pro quada3 linea imaginata deſcribi
a centro ſolis vel centro epicicli alicuius planete in reuo-
lutione cõpleta: ⁊ talis dr̃ circulus: cõcẽtricus qdẽ ſi ima
ginet̃ deſcribi ſup centrũ mundi eccẽtricus võ ſi ſup alio.

¶ Duo itaq3 p̃mi ſunt eccẽtrici ſm qd: ⁊ vo
cant̃ orbes augẽ ſolis deferẽtes. Ad motũ
eni eorũ aux ſolis variat̃. Terti9 võ eſt eccẽ
tric9 ſimplr̃ ⁊ vocat̃ orbis ſolẽ d̃ferẽtes. Ad
motũ eni ei9 corpus ſolare infixũ ſibi moue
tur. Hi tres orbes duo centra tenẽt. Nã ſup
ficies cõuexa ſupremi ⁊ cõcaua ifimi idẽ cẽ
trũ habẽt qḋ eſt mundi centrũ. Unde tota
ſphera. Solis ſicut ⁊ alteri9 cuiuſcũq3 plane
te tota ſphera cõcẽtrica mũdo dicit̃ eſſe. S3
ſuperficies cõcaua ſupremi atq3 cõuexa ifi-
mi vna cũ vtriſq3 ſuperficiebus medij vnũ
aliud (qḋ centrũ eccentrici dicitur) habent.

¶ Exponit hic noia ac ꝓprietates dictorũ orbium: vñ dicit
ꝙ duo p̃mi. i. p̃mo dicti. ſ. orbis ſuprem9 ⁊ ifim9 ſunt eccen
trici non ſimplr̃: ſed tm̃ ſm qd. Cuius ratio eſt: q2 cõcẽtri-
citas vel eccentricitas attendit̃ penes ſupficies terminan-
tes orbẽ: cum orbis (vt dictũ eſt) hẽat duas ſuperficies ter-
minantes eũ. ſ. cõcauã ⁊ ꝯuexã. igit̃ orbis q eſt eccentricus
non ſm ambas ſupficies: ſ3 ſolũ p vnã dr̃ eccẽtric9 nõ ſim-
plr̃: ſed ſ3 qd: nõ ſm oẽs ſupficies: ſ3 ſolũ p aliquã. Mõ ãt
dicti orbes cũ hẽant eorũ ſinguli duas ſupficies: nõ ſũt am-
be eccẽtrice: ſ3 vna concẽtrica vt patuit: nã ſupficies cõue-
xa ſupremi eſt concentrica: ſ3 cõcaua ſit eccẽtrica: econtra
infimi ꝯuexa eſt eccẽtrica ⁊ cõcaua cõcẽtrica. Et noiatur
duo orbes augẽ ſolis deferentes: nã qm̃ circulus exiſtens
in medio eorũ: quẽ Auctor noiat tertiũ non eſt deſcriptus
ſm aliquã ſui ſupficiẽ in centro mũdi. a. ſequit̃ ꝙ nõ equi
diſtat ab eodẽ centro. a. nã ſi eqdiſtaret: tunc pũctus. a. eẽt
centrũ eius per diffinitionẽ circuli in p̃mo Euclidis: q̃re
dat̃ punctus a cẽtro. a. maxie diſtans qui eſt punctus. g. i
parte groſſa infimi orbis: vt infra oſtendet̃: quare ille pun
ctus. g. dr̃ latine aux ſolis: qḋ ſonat latine maxima eleua-
tio vel remotio a centro terre. a. in q̃ auge cũ fuerit ſol eſt
maxime eleuatus: qui quide3 punctus augis; q2 ſemp eſt
in. g. p̃te groſſa ifimi ⁊ ſubtili ſupmi: ſm ꝙ he p̃tes ſũt in
diuerſis locis zodiaci: ⁊ aux ſimil̃r: ⁊ ad motũ illorũ3 mo
uetur ⁊ variat̃: ideo illi orbes dicunt̃ deferentes augẽ ſo-
lis. Tertius autem orbis. i. medius ⁊ tertio loco dictus eſt
ſimplr̃ eccentricus: quia eſt talis ſm oẽs ſuperficies vt di-
ctũ eſt non tantũ per alterã: quod aũt alicui cõpetit p eſſe
ſui competit ſimplr̃: ideo ſimplr̃ orbis hic medius dicitur
eccentricus. Et quia corpus ſolare eſt infixus in hoc orbe:
imo eſt pars eius denſior cõtinuata cum eo ſicut nodus in

tabula

tabulā: cum nō moueat̄ niſi hoc orbe moto: eſt dict⁹ orbis deferens ſolē vel ſolis. Patet igit̄ ex dictis ꝙ horū trium orbium ſunt duo centra: qꝛ infimi ſupficies concaua que eſt .i k. ꝛ conuexa ſupremi que eſt .c d. habent idem cētrū .A. centrum .ſ. mundi: ꝛ qꝛ inter has duas ſuperficies continet̄ ac terminat̄ totum aggregatum ex tribus orbibus ſolis: ſequit̄ ꝙ tota ſphera ſolis que aggregat̄ ex dictis tribus orbibus eſt mundo ꝯcentrica. Simil'r tota ſphera cuiuſlibet planete eſt mundo ꝯcentrica: qꝛ quelibet earū ſimili modo diſponitur ſicut ſphera ſolis: vt infra videbit̄. Sed ſupremi ſuperficies .e f. ꝯcaua ac mediȷ ꝯuexa: ſimil'r ſuperficies .g h. infimi ꝯuexa: ꝛ mediȷ ꝯcaua habent cētrū aliud: ſcilȝ .b. quare omnes he quatuor ſuperficies ſunt eccentrice. ¶ Eſt aduertendum pmo ſicut dictum eſt: ꝙ hi tres orbes non ſunt ꝯtinui ſed ꝯtigui: ꝯtigua autē habēt diuerſa vltima: ſed tm̄ ſimul: vt pȝ 5° phyſi. quare patet ꝙ non ſunt eadem vltima horum orbiū: ideo per ſupficiē .e f. intelligunt̄ due ſupficies .ſ. ꝯcaua ſupremi ꝛ ꝯuexa infimi: ſimil'r per ſupficiem .g h. imaginari debet ambas ſupficies orbium. ¶ Scd'o eſt ſciendum ꝙ duo orbes pmi .i. extremi dicunt̄ eccentrici ſm quid: qꝛ ſm alterā ſupficiē tm̄: nā cum ſint inequalis ſpiſſitudinis: ſuperficies eorum non equal'r diſtant adinuicem .ſ. ſupficies ꝯcaua ꝛ ꝯuexa eiuſdem orbis: ideo non habēt idem centrum: qꝛ duo circuli deſcripti ſup eodē cētro ſunt inter ſe equidiſtantes: qre patet ꝙ eorum orbium altera ſupficies eſt deſcripta ſup cētro mundi: ꝛ altera ſup cētro eccentrici: ideo dr̄ eccētrici ſm quid: ſed tertius inter hos locatus eſt equalis ſpiſſitudinis: ideo eius ꝯcaua ſupficies ac ꝯuexa ſunt equidiſtantes: ideo ambe habēt idē centrū eccentrici: ideo orbis ille dicit̄ eccētricus ſimpl'r. ¶ Quī apud Aſtrologos eſt quaſi cōis ꝯceptio ꝛ pncipiū: ꝙ in orbibus celeſtibus dantur eccentrici: quibus fere omnes planetarum ſaluant apparentias ſine quibus videtur apparētias ſaluari nō poſſe: eſt h videndum an ſit verum h: ꝛ quibus rōnibus mouent̄ Aſtronomi ad eccētricos affirmādū. Sed qꝛ abſq; dubitatione querētes ſimiles ſunt quo opȝ ire ignorātib⁹: vt inqt Phs 3° meta. tex. p. opȝ videre rōnes aliorū eccentricos orbes negantium: vt ex illarū ꝯfutatione vitas melius ac clarius pateat: nā potior inueſtigatio horū eſt ſolo dubitatorū: vt in eodē 3° meta. tex. eodē. Auerrois cū ſuis ſequacibus vult oīno ꝯfutare ponentes orbes eccētricos: qui in diuerſis locis ſui cōmētī fac̄ nōnullas rōnes: que dictis ꝛ auctoritate Ariſto. vident̄ fortificare. Prima ratio Auerrois pmo celi cōmento 5°. Motus nāq; ſimplex: triplex eſt .ſ. a medio ad mediū ꝛ circa medium: vt inquit ibi Phs: corpus celeſte mouet̄ circa medium tm̄: non autē a medio nec ad mediū: ſed in eccentrico aliqs pūctus ſignatus. v.g. ſol mouet̄ a medio ꝛ ad mediū: nam cum eccētricus non equidiſtet a centro mundi: vt notū eſt: opȝ ꝙ vna pars magis diſtans altera: qre quādo ſol mouet̄ ad partē magis diſtantē: mouet̄ a medio recedēdo: quādo vero mouet̄ ad ptē ppinquiorē centro mouet̄ ad mediū. Quod pȝ in hac figura in qua pars .c. magis diſtat a centro mūdi .a. q̄ȝ pars .d. cum ambe equidiſtent a cētro eccētrici .b. quare linea .a b c. que ducit̄ ad pūctū augis remotiſſimus longior eſt q̄ȝ linea .a d. q̄ eſt oppoſiti augis: vt infra oſtēdet̄: quare ſequit̄ ꝙ dum ſol exiſtens in .d. mouet̄ in .c. elōgat̄ a centro mundi: ꝛ ꝯſiter mouet̄ a medio. Ecōtra dum eſt in .c. ꝛ mouet̄ in .d. appropinquat eidē cētro: ideo mouet̄ ad medium: q̄ inconuenientia ſunt: non igit̄ dant̄ eccētrici. ¶ Cōfirmat̄. omne qđ mouet̄ a medio eſt leue: ꝛ qđ mouet̄ ad medium eſt graue: vt ibidem inquit Phs. Sȝ corpora celeſtia non ſunt grauia nec leuia: vt pbat Phs primo de celo tex. 18. qre non mouent̄ ad medium nec a medio: ꝛ ꝯſr non dantur eccētrici. ¶ Scd'a ratio Auerrois ſcd'o de celo cō. 32. eſt. Celū eſt corpus pfecte ſphericū: vt ibi demonſtrat Ariſt. ſȝ duo orbes extremi qui dicunt̄ eccētrici ſm qd ꝛ augē deferētes: q ponunt̄ pp eccētricum ſimpl'r: non hñt pfectam ſphericitatē: nam pars .d e. orbis ſupremi eſt groſſior q̄ȝ pars eius .c. ſil'r pars .c i. infimi orbis eſt etiā groſſior q̄ȝ pars .d. cum igit̄ non hēant equalē ſpiſſitudinē: nec ꝯſiter pfectā ſphericitatē: qđ inconueniens de talibus corpib⁹ dicē. non igit̄ dant̄ orbes deferentes augē: nec ꝯſiter eccētrici. ¶ Tertia ratio in eodem loco. Si darent̄ eccētrici: ſequeret̄ vacuū vel fluxus corporum vel rarefactio corporū penetratio vel ſciſſio vel ꝯdēſatio. probat̄ ꝯſña. nā orbes augē deferētes cū ſint corpa nālia: opȝ ꝙ nāl'r hēant motū: qre alr̄ eēnt fruſtra: qđ falſum ē: ꝛ ꝯ Phm p̄ de celo: qꝛ de⁹ ꝛ nā nihil fruſtra facit: oportet igit̄ ꝙ illi orbes moueant̄ circa cētrum mundi: ꝛ in motu ps vinius ſubtilis. v.g. pars infimi ſubtilis .d. veniet vbi prius erat pars groſſa .c i. eiuſdē: ꝛ cum nō poſſit implere totū ſpatiū .c i. dabit̄ aliq̄ pars ſpatiȷ ſine corpe: qre vacuū: qđ iprobat̄ 4° phyſi. nā vacuū eſt ſpatium ſine corpore vt habet̄ in eodē 4°: vel ē nece ꝙ ſit aliqđ corpus fluēs de nā celi implēs illud vacuum: qđ 2° de celo etiam iprobat̄: vel 3° ꝙ ps .d. ſi debeat implē totum locū .c i. rareſiat: qđ iprobat̄ in pmo de celo ꝛ mundo. nam corpora celeſtia nō alterant̄ nec augētur. Simil'r pars groſſa .c i. veniet in motu in locū .d. ꝛ cū non poſſit capi ī illo puo loco vl' penetrabit orbē ſupiorē: ꝛ tūc erūt duo corpora ſimul in loco: qđ iprobat̄ in 4° phy. vel ſcindet ſpherā ſupiorē: qđ eſt ipoſſe: vt pȝ 2° de celo: qꝛ qđ diuidi pōt: pōt ēt corrūpi. vel 3° ps illa groſſa .c i. vt poſſit recipi in loco .d. puo dēſabit̄: qđ improbat̄ in p̄ de celo: qꝛ celū non alterat̄ nec minuit̄. ¶ 4° rō eiuſdē Auer. in eodē 2° ō celo com̄. 35. Illud qđ cāt̄ pp mot⁹ pluralitatē: nō cāt̄ pp orbes eccētricos: meli⁹ ē .n. multiplicare mot⁹ ꝛ orbes q̄ȝ ponē orbes eccētricos vt liquet: ſȝ irregularitas motus planetarū puenit pp multitudinē motuū vt inqt Phs ibidē: nā volēs pbare regularitatē mot⁹ celeſtis inqt ꝙ marie loquit̄ de p motu vel de motu pmi mobilis: qꝛ ſphere planetarū pp pluralitatem motuū irregulariter moueri vidētur: ecce modo ꝙ Phs ibi ſaluat ea q̄ apparēt p orbium pluralitatē: ꝛ nō p orbes eccētricos: ponē ḡ eccētricos ꝯdicit Phs. ¶ 5° rō in eodē cōmēto. Idē eſt locus totius ꝛ ptis 3° ꝛ 4° phyſi. ꝛ p̄ ꝛ 4° de celo ꝛ mundo. Locus autē celi ē cētrū: vt vult ipe 4° phy. com̄. 43. idē igit̄ cētrū qđ eſt cētrū mūdi eſt cētrū omniū ſpherarū: non ḡ dant̄ plura cētra: nec ꝯſiter orbes eccētrici: qꝛ dicē ꝙ cētrū mūdi ſit cētrū eccētrici iplicat. ¶ 6ª ratio in eodē libro com̄. 62. Quāto ſphera magis diſtat a pmo pn°: tāto plibus motib⁹ ꝛ actionib⁹ mouet̄: vt ſuā pfectionē adipiſcat̄ vel ꝯſeruet: vt vult ibi Phs: ſed ſol magis diſtat a ſūmo ente q̄ȝ tres ſuperiores .ſ. Mars Juppiter ac Saturnus: ꝛ tñ ſm Ptolo.ᵐ in libro Almag. ꝛ in hoc ope mouet̄ paucioribus motib⁹ q̄ȝ illi: qre cum eccētricis ſaluantes apparētias ſunt ꝯriȷ vitari. ¶ 7ª rō eiuſdē in eodē 2° ō celo com̄. 35. ꝛ 12. meta. cō. 45. Si eſt orbis eccētricus: eſt aliud cētrum a cētro mundi: ſupra quo mouetur eccētricus: imo quot ſunt eccētrici: tot ſunt cētra diuerſa a cētro terre. Sed in omni cētro eſt terra quieſcēs ſupra qua mouet̄ orbis: qꝛ omne motum indiget qeſcēte: vt ait Phs in libro de motib⁹ alalium. ḡ quot ſunt eccētrici ꝛ centra eorū: tot ſunt terre diuerſe: ſȝ multiplicato vno ꝯriorū multiplicat̄ reliquū ſcd'o ō celo: terra ꝛ ignis ſunt ꝯriȷ. igit̄ erūt tot ignes: ꝛ ꝯſequēter tot media elīta: vt īfert Ari. in 2° de celo. Multiplicatis aūt corporib⁹ celeſtib⁹ ac elītis multiplicant̄ mūdi: qꝛ hec corpora itegrant mundū vt pȝ in pmo de celo: quare ſi eēnt orbes eccētrici eēnt plures mūdi. imo quot orbes eccentrici tot mūdi vltra iſtum modū: qđ improbat Ari. in p̄ de celo: non igit̄ dantur eccentrici.

¶ Octaua ratio ſcdo de celo com̃.32.ac.12.meta.cõ.45.
Si darenť circuli eccentrici: darētur etiam orbes inequa
lis ſpiſſitudinis: qui nominati ſunt deferentes augē.qua/
re cum pars ſubtilis vnius venerit in locuꝫ ptis groſſe.cū
nõ poſſit totū locum illum implē: opꝫ dari q̇dam corpu/
ſcula ſubtilia aerea tm̃ ad implēdum vacuuꝫ imaginata:
iõ cum nõ habeant ꝓprium motum ⁊ nãm erunt ocioſa:
qȯ eſt falſum ⁊ ꝯ pbm in p̄ de celo tex.32.3° de aīa tex.60.
¶ Cuius rõ quã fecit ꝯ me quidã ſubtilis imitator Auer. ⁊ m̃
ꝯterraneus: dum ſemel de hac mã diſputaremus. Si dan
tur orbes eccētrici aliquid eſt in nã ocioſum: qȯ eſt ꝯ Ari.
vt ꝓbatum eſt: ꝓbat ſequelam: nã q̄rit quare danť orbes
illi inequalis ſpiſſitudinis qui ſunt ſm gd eccētrici: ⁊ cum
reſpõdereť ei: q2 deferunt augē ⁊ mouēt ſolē motu augis:
iõ dr̃ deferentes augē: ipſe ex hoc arguit: aux eſt pūctus
maxime remotus a terra: ſic̃ oppoſitum augis eſt punct⁹
maxime ꝓpinquus: maxima autē diſtantia a cētro mun
di cauſať a parte groſſa orbis infimi: ſic̃ maxima ꝓpinq/
tas a parte ſubtili orbis eiuſdē: q2 ſic̃ qñ ſol ē in parte ſub/
tili orbis infimi eſt terre ꝓpinquiſſimus ita dum eſt in pte
groſſa eiuſdeꝫ eſt a terra remotiſſimus. igiť orbis infimus
ſufficit ad deferēdum augē ⁊ eius oppoſituꝫ. g̃ ſupremus
orbis eſt ſuperfluus: nec hꝫ aliud offm niſi replē vacuum: iõ
poniť difformis ſpiſſitudinis: ħ autē eſt incõueniens: ideo
ꝑ omnia iſta pꝫ ꝙ nõ danť orbes eccētrici. ¶ Oppoſitū
vult opinio antiq̄ꝝ p̄cipue Pithago. q nitebatur ſaluare
apparētias in motibus ⁊ alijs paſſiõibus planetarū p or/
bes eccētricos. Similr̃ Moderni vt p̄nceps aſtrologoruꝫ
Ptol. in lib° Almage. in q̄ ponit eccētricos orbes in omni
bus planetis: Alphagran⁹ Albategni Thebith Chore.
Alcmeon Albumaſar haliabenragel Alchabiti⁹ halu
rodoam expoſitor Ptol. Etiam moderniores Auctor in
ħ ope Joãnes de Sacrobuſto in 4° tracta. de ſphera. Joã
nes de mõte regio: Alphõſus in tabulis ſuis. Etiaꝫ phi vt
Albertus Magnus in p̄mo de celo ⁊ in alijs locis q̄ꝫplu/
rimis: btūs Thomas: Petrus paduanēſis dr̃iarū Cõcilia
tor: ⁊ qȯ mirum eſt Auer. huius opiniõis lꝫ aduerſarius:
tñ in p̄n° p̄mi metheo. volēs dare cām maioꝝ caloris eſta/
tis q̄ꝫ in hyeme inq̇t ꝙ cã huius rei põt eē maior ꝓpinq/
tas ſolis ad terrã in eſtate q̄ꝫ in hyme ꝑ eccētricum: ⁊ ad
dit ꝙ cauſa hec nõ eſt vera: cuꝫ ex ea potius ſequať oppo/
ſitum: q2 aux eſt in ſeptētriõe: ⁊ qñ ſol eſt in ea magis elon
gať a terra: ⁊ cum ſm ħ minus dēret calefacē: tamen ma/
gis calefac̃. Et ſubdit ꝙ neceſſitamur ponē eccētricum ꝓ
pter inequalitatē motus ſolis in ʒodiaco: q2 in vna medie
tate eius moueť tardius ⁊ veloci⁹ in altera vt patebit. Si/
milit̃ idē Auer. 2° de celo com̃. 32. poſtq̄ꝫ fecit aliq̄s rõnes
q̇bus negat eccētricos: ꝯcludēs addit hec v̄ba. Quare in
cõueniens eſt ponē hec in illis corpib⁹: ⁊ nihil eſt illud qȯ
poniť in libris mathematicorum: niſi ħ qȯ appet ꝺ Luna
de eclipſibus: ⁊ forte impoſſe eſt inuenire aſtrologiã ꝯuenie/
tē his q̄ apparēt in luna ſine orbe eccētrico: quare videť ſi
bi impoſſe ſaluare id qȯ appet in eclipſi Lune ſine eccētri/
co: vt infra patebit. ¶ In hac q̄one eſt dȯm ꝙ eſt opinio
Antiquorū ꝙ nõ danť circuli eccētrici: ſed conabanť ſal/
uare appētias oēs p orbiū ꝯcētricorū pluralitatē. Qua
rū p̄m⁹ fuit Eudoxi⁹ vt inq̇t Ariſt. 12. meta. q ponebat. 51.
ſpheras in vniuerſo: dicebat eni ꝙ ſunt aliq̄ ſphere ferētes
planetã ad motū q̄ꝝ ipſe planeta moueť: ⁊ aliq̄ mouētes
q̄ mouerēt orbes ferētes planetã. Soli qdem ⁊ lune pone
bat ⁊ ſingulis eoꝝ tres ſpheras deferētes: ⁊ duas mouen/
tes. p̄°nãq3 deferētiū (vt dicebat) moueret ab oriēte in oc/
cidētē motu diurno: mouebať qdē a p̄ma ſpherarūꝫ mo/
uentiū. 2° vȯ deferētium moueť a 2° mouētium in latitudi
ne ʒodiaci: q qdē motus eſt ꝓprius planete. 3° vȯ moueret
motu ꝓp̄o q̇dã motu q appet in ſole ⁊ luna. ſ. in latitudie.
nã qñq3 hẽt latitudinē ſeptētrionalē ⁊ qñq3 auſtrales: cre
debat eni ꝙ ſol nõ mouetur p̄ciſe ſub ecliptica ſicut ponit
Ptol. ſed ꝙ hēret latitudinē: ſic̃ ⁊ luna: lꝫ minorem: ⁊ ita
ſm eum ſolis ⁊ lune ſunt ſex orbes deferētes ⁊ 4°r mouen
tes. In Joue vȯ ⁊ Saturno ponebat 4°r deferentes in ſin/
gulis eorum ⁊ tres mouētes. nam p̄mum deferentiuꝫ mo
ueri dicebat motu diurno. 2m vȯ motu in lõgitudie ʒodia/
ci: ⁊ hi duo orbes ſunt ſimiles duobus primis orbibus lu/
ne ac ſolis: ⁊ q2 videbat hos planetas moueri in latitudi/
ne quãdoq3 ad ſeptētrionē ⁊ qñq3 verſus auſtrum: poſuit
tertium orbē habentem polos in ʒodiaco: cuius circulus
magnus equidiſtans a polis eius trãſiret p polos ʒodia/
ci: ⁊ q2 ſm ħ ꝯtingeret planetam aliqñ peruenire ad polos
ʒodiaci: qȯ nunq3 viſum eſt: iõ ponebat 4m orbeꝫ: qui ſuo
motu impediret: ne tertius deferret planetã ad dictos po/
los: ⁊ ſic patet ꝙ Jouis ⁊ Saturni ſunt octo deferentes ⁊
ſex mouētes: qui ſunt. 14. ⁊ cum p̄orib⁹ ſolis ⁊ lune 24°r.
in tribus reſiduis. ſ. Marti Veneri ac Mercurio põebat
4°r deferentes ſicut in Saturno ac Joui: ⁊ vltra illos ad/
didit quintū ad ſaluandas fortaſſe retrogradatiões ſta/
tiões ac alias paſſiões que in eis videnť: iõ etiam addit q̄r
tum mouētem. Unde in his tribus planetis ponebat. 15.
deferētes ⁊. 12. mouentes: qui ſunt ſimul iuncti. 27. ⁊. 24.
ſiunt. 51. orbes: q̄s in numerando Ariſt. 12. meta'' ex q̄ for
taſſe ꝓpter obliuionē vel ꝑ errorē in cõputatiõe dimiſit
quatuor mouentes vnius: dixit ꝙ oēs orbes q̄s ponebat
Eudoxius ſunt. 47. Secundus antiq̄rum fuit Calippus
ꝯtemporaneus Ariſt. q ad eius iſtantiã voluit p̄ſates ap/
parētias ſaluare cū orbibus ꝯcētricis: ⁊ de qnq3 planetis
ꝯuenit cum Eudoxio: ſolū ab eo diſcrepat de ſole ⁊ luna:
nam vltra tres deferētes q̄s Eudoxius poſuerat in ſingu/
lis eoꝝ: iſte addit alios duos fortaſſe ꝓ ſaluanda veloci/
tate ac tarditate iſtorū planetarū: addidit ꝯſr duos alios
mouētes: q̄uor igiť deferētes cum q̄tuor mouētib⁹ ſiunt
octo q̇b⁹ additis. 51. q̄s poſuit Eudoxius reſultãt. 59. ⁊ tot
ſpheras ponebat Calippus: lꝫ Phs eodē errore dicat. 55.
ħ igiť mȯ multitudine ſpheraꝝ ꝯcētricaꝝ terre antiq co/
nabanť ſaluare ea q̄ appent. ¶ Sed in rei v̄itate hec opi/
nio vel poſitio nõ ſaluat appentias: q2 etiꝫ orbib⁹ ꝯcētricis
nõ põt cã dari: q̄re diametri viſuales ſolis precipue ⁊ lune
nõ ſunt eq̄les: ſimr̃ de diuerſitate eclipſiū de mot⁹ irregula/
ritate: q̄ p eccētricos ſaluať ſolum vt patebit. Patet etiam
ꝙ hec poſitio in multis deficit: quam ego relinq̄: q2 nõ eſt
multum ad ꝓpoſitum. ¶ Scdo ꝯ eidē opiniõnē: fruſtra ſit ꝑ
plura qȯ p̄t fieri p pauciora: ſed mediãtib⁹ eccētricis ⁊ epi
ciclis ſaluanť oēs appentie ⁊ bene ponēdo ſolū tres orbes
ſic̃ facit Ptol. q ſoli dat tres orbes duos deferentes augeꝫ
⁊ eccētricum in q̄ moueť ſol: vt dictū eſt: lune vȯ qnq3 du/
os deferentes augē: 3m eccētricū deferētē epiciclū lune: q̄r/
tum epiciclū: ⁊ 5m deferētē draconē Saturno Joui Mar/
ti ac Veneri ſingulis eoꝝ q̄tuor duos ꝺferētes augē eccē
tricū ⁊ epiciclū. Mercurio vȯ ſex duos deferētes augem
eccētrici: ⁊ duos deferētes augē equãtis eccētricum ac epi
ciclū. fruſtra igiť ponunť tot orbes quot ponebant antiq:
⁊ q̇b⁹ nõ ſaluabant ea q̄ appent. ¶ Ideo eſt aliter dȯm ꝙ
opꝫ dari orbes eccentricos ꝓ ſaluandis apparentijs. Pro
q̄ eſt notandum p̄ ꝙ orbis eccētricus eſt orbis: cui⁹ cētruꝫ
eſt aliud a cētro mundi: ideo opꝫ ꝙ vna pars eius magis
diſtet a cētro mundi ⁊ alia magis appropinquet: ideo ab
Alphagrano nolať orbis egreſſe cuſpidis. i. centri: q2 vna
pars eius egrediť ⁊ remoueť magis a cētro mundi: vel qȯ
idem eſt orbis egreſſi cētri: q2 centrum eius egreditur et re
moueť a cētro mundi: in hoc orbe eſt infixus ſol vel epici/
clus aliorum planetarū: iõ quãdo planeta eſt in parte ma
xime diſtanti a cētro mundi: tunc maxime diſtat: qñ vero
eſt in parte ꝓpinquiſſima: ⁊ planeta vel epiciclus eſt etiaꝫ
ꝓpinquiſſimus

ꝓpinquiſſimus: ideo ſolet dici ⁊ noīari deferēs planetam ſeu epicicliū: pꝫ igiꝰ quare noīeꝰ hiis noībꝰ.ſ. Orbis eccētricus. Egreſſe cuſpidis: egreſſi cētri: vel deferēs. ¶ 2° ē notādū ꝙ dato tali eccētrico q ē ſimplr eccētricus: opꝫ dari alios duos orbes extremi huius: q ſint inequalis ſpiſſitudīs: pꝫ. nā cū orbis eccētricus in vna pte magis diſtet a centro mundi ⁊ magis appropinquet p̄ mobili ꝙ̄ in alia: opꝫ ꝙ orbis inferior q mēſurat diſtantiā ⁊ ꝓpinqtatē a cētro ſit groſſior ⁊ ſpiſſior in pte illa in qua ē maior diſtantia a cētro: ⁊ ſit ſubtilior in pte illa qua mēſuraꝰ vel accipiꝰ maior ꝓpinqtas ad cētrū. Silr orbis ſupremus ē magis ſubtilis in illa pte qua accipiꝰ minor diſtātia a firmamēto: ⁊ groſſior in pte qua accipiꝰ maior diſtantia a firmamēto. ¶ Tertio ē notādū ꝙ ſemp pars groſſior ſupmi ē ſimul cū parte ſubtiliori infimi.i. in eadē linea ducta a cētro terre: ⁊ econtra pars ſubtilior ſupmi cū parte groſſiori infimi: pꝫ ex dicto notabili. qꝛ eadē pars eccētrici q maxime accedit ad cētrum terre: maxime remoueꝰ a firmamēto: ſꝫ nō accedit maxime ad cētrū terre niſi p partē infimi groſſiorē vt dictum ē: nec maxime remoueꝰ a firmamēto: niſi per partē ſupmi groſſiorē. ḡ pars ſupmi groſſior ⁊ infimi ſubtilior ſunt ſimul vt expoſitum ē.i. eadē linea ducta a cētro terre tranſit p ambas partes. Similr pars eccētrici que ē remotiſſima a cētro terre ē ꝓpinquiſſima a firmamēto: non ē remotiſſima a cētro terre niſi p partē infimi ſpiſſiorē: nec ē propinqſſima firmamēto niſi p partē ſupmi ſubtiliorē: quare pꝫ ꝙ pars ſupmi ſubtilior ⁊ infimi groſſior ſunt ſimul. ¶ Quarto ē notandum ꝙ iſti duo orbes mouētur ſemp equali velocitate: qꝛ in tanto tpe alter cōplet circuitum in quanto reliquus: equales angulos cauſant in centro terre.ſ. ſupmi ſupficies cōuexa: ⁊ cōcaua infimi patet: quia ſi nō mouerētur equali velocitate: ſꝫ alter altero velocius: tunc pars groſſior ſupmi diſiungeretur a parte infimi ſubtiliore: ⁊ ecōtra pars ſupmi ſubtilior diſiūgeretur a parte infimi groſſiori: nec ſemp eſſent ſimul.i. in eadē linea ⁊c. qḋ falſum eſt: quare iſti duo orbes mouētur equali velocitate: ⁊ hoc dicet Auctor inferius. ¶ His ſtantibus dico primo ꝙ eſt poſſibile eē orbes eccētricos: ꝓbatur. Illud eſt poſſibile ex quo nō ſequitur aliqḋ incōueniēs: vt patet: ſed ex poſitione eccētricorum non ſequitur aliqḋ impoſſibile vel incōueniēs cōtra naturam corporis celeſtis: quia enim nunꝙ̄ pars groſſa infimi diſiungetur a ſubtili ſupmi (vt dictum eſt) nunꝙ̄ illa pars groſſa infimi erit ſimul cū groſſa ſupremi: nō ſequeꝰ penetratio corporꝫ: nec ſciſſio: nec condenſatio: quorum alterum ſeqretur: ſi pars groſſa infimi eēt ſimul cum groſſa ſupmi. Similr ex quo pars ſubtilis infimi nunꝙ̄ ſeparabitur a groſſa ſupmi: nūꝙ̄ partes ſubtiles erunt ſimul in eadē: nō ſequiꝰ vacuum: nec corporum fluxus: nec rarefactio illaꝝ partium ſubtilium. pꝫ igitur ꝙ ponēdo orbes deferētes augē inequalis ſpiſſitudinis: ⁊ taliter vt dictū ē ſituatos: ⁊ equalr moueri vt ſemp ſeruēt illum ſitum: nullū īpoſſibile cōtra nām nec inopinabile ſeqtur. ¶ Scḋo dico ꝙ ſunt orbes eccētrici: immo ē neceſſarium eos eē ꝓ ſaluandis illis q̄ apparēt: ꝓbatur p apparētias ⁊ a poſteriori. Prima rō Ptol. 5° dic. Almage. caplo. 14. ac. 16. Planete precipue ſol ⁊ luna nō ſemp videntur eiuſdē quantitatis: ſed aliqn maioris aliqn minoris: nec hñt ſemp eaſdē diametros viſuales ſꝫ quādoqꝫ minores ⁊ aliqn maiores: remota omni cauſa ex qua ħ accidere pt ex parte terrena vel elemētali ꝓcipue aeris: qꝛ hoc cōprehēſum eſt in partibus illis ac regionibus: vbi nō eſt variatio mediꝫ ex vaporibus pluuia vel aliis aerem ingroſſantibus vel ſubtiliantibus. Sed quāto res maior vꝫ: tanto eſt ꝓpinquior: ⁊ quanto minor tāto remotior: quare pꝫ ꝙ planete nō ſemp equidiſtant a terra: ſed aliquādo ſunt altiores ⁊ aliqn ꝓpinquiores terre: ſꝫ hoc nō poſſunt hēre niſi p orbē eccētricum vel epiciclum. naꝫ Ptolomeus ꝓbat i 3° Almage. ꝙ apparētie poſſunt ſaluari in ſole ponēdo eccētricum vel epiciclum: concludiꝰ igitur ꝙ datur circulus eccētricus: nam ſi oīs orbis eſſet cōcētricus: ſemp aſtrum equidiſtaret a terra: ⁊ cōſequēter ſemp hēret eandē vel equalē diametrum viſibilē: qḋ falſum eſt ſenſui ⁊ apparētie oppoſitum. Qualiter aūt cōprehendatur quantitas diametri ſolis ⁊ lune: nō eſt ad ꝓpoſitum declarare: qꝛ ad hoc ſunt inſtrumenta Aſtrolabiū ⁊ quadrās. ¶ Secunda ratio Ptol. 3° Almag. capitulo. 3. Orbes planetarum ⁊ vniuerſaliter quilibet orbis regulariter mouetur: motus autem regularis orbis attēditur penes angulorū equalitatē circa centrum cauſatorū in temporibus equalibus vt dicetur: quoniam equalibus angulis in cētro debētur equales arcus circumferētie cuius eſt cētrum. Sed ſol nō moueꝰ regulariter in zodiaco: quia longiori tēpore moueꝰ in medietate zodiaci ſeptētrionali q̄ eſt a principio Arietis ad finem Virginis ꝙ̄ eſt reliqua a pricipio Libre ad finē Piſcium: nō igiꝰ in cētro zodiaci: qḋ eſt cētrū mundi cauſat angulos equales. Unde cum ſol moueatur in ſuo deferēte equaliter: ſequiꝰ ꝙ equali tēpore tranſibit medietatē ſui deferētis ſeptētrionalem ⁊ auſtralē: ſed cū nō tranſeat in equali tēpore medietates zodiaci: ſequiꝰ ꝙ in medietate zodiaci ſeptētrionali maior pars de ſuo orbe intercipiꝰ: ꝙ̄ in reliqua medietate auſtrali: quia in maiori tēpore quo moueꝰ in parte ſeptētrionali deſcribit maior portio de ſuo orbe: ꝙ̄ in minori quo tranſit medietatē zodiaci meridionalē: iō linea tranſiēs p cētrū mūdi ſecās zodiacū in ptes equales ſecat deferētē ſolis in ptes inequales. quare talis linea nō trāſit p centꝝ orbis deferētis ſolē: qꝛ ſi trāſiret p centꝝ eius diuideret orbē in ptes equales p diffōnē diametri primo elītoꝝ. igiꝰ patet ꝙ centꝝ deferentis ſolē nō eſt centꝝ mundi. Qḋ exponiꝰ p figurā. Si enim ſup cētro mundi. a. zodiacus. b c. ⁊ diameter eius. b a c. b. principium Arietis: ⁊ c. principiū Libre: cōprehenſum eſt p Ptol. ⁊ ꝙ̄ plurimos ante ipſum ⁊ poſt eum ſolem maiori tempori moueri p medietatem. b c. ſupiorem ⁊ ſeptētrionalem ꝙ̄ p aliam inferiorē: quare ſi regulariter moueꝰ in ſuo deferēte: dicta diameter diuidit prefatum deferentem in ptes inequales in punctis. d. ⁊. e. ita ꝙ maior ſit portio ſupior quā tranſit longiori tpe ꝙ̄ inferior. igiꝰ diuidaꝰ deferens in ptes equales in punctis. f. ⁊. g. ⁊ ducta linea. f g. p cōuerſionē diffinitionis diametri tranſit p deferentis centrum. qḋ ſit. h: h. igiꝰ eſt centꝝ deferentis ſolē: qḋ cum remoueaꝰ a centro mundi orbis ſolis eſt eccētricus. Et hec ratio eſt fortis cui multum ipſe Ptol. innitiꝰ qua probat nō ſolum orbem ſolis eſſe eccētricum: ſed diſtantiā venaꝰ eius cētri a centro mundi: que diſtātia eccentricitas cōiter nominaꝰ: ſimilr locum augis: ſpiſſitudinē orbium deferētium augē: vel diametrum epicicli: ſi ſol epiciclum haberet. Et hec ratio coegit Auer. ad fatendū orbē eccētricum in ſole: dum dixit in primo metheo. ꝙ ꝓpter inequalitatem motus ſolis in centro mundi: oportet dicere ꝙ centrū orbis ſolis non ſit cētrum mundi: quia in cētro eius moueꝰ vniformiter: ⁊ in centro mundi diſſormiter: vt patebit inferius. ¶ Tertia rō ex apparētia eclipſium luminarium habet euidētiam: quā innuit Ptol. 5° dic. Almage. Pro qua ſuppōiꝰ ex. 22. ⁊. 26. prime ptis ꝑſpectiue. ꝙ luminoſum maius quanto fuerit ꝓpinquius opaco minori: tāto magis illuminat intenſiue ⁊ extenſiue: ⁊ opacum minorē vmbrā cāt: ⁊ magis curtā.i. citius deficientē. Si enim ſit. a. opacū minus ⁊. b. luminoſum: ductis lineis. c d. ⁊. e f. opacū tangētibus cātur vmbra. d f. ſꝫ appropinquāte luminoſo l. g. ⁊ tractis lineis. h k. ⁊. i l. cātur vmbra. k l. minor vmbra. d f. qḋ ſi oēs linee in lōgū ⁊ in directum ducanꝰ citius cōcurrēt. h k. ⁊. i l. ꝙ̄. c d. ⁊. e f. qḋ eſt propoſitū. Quo ſtāte

eclipſis ſolis cõtingit ob interpoſitionem lune inter aſpe-
ctum nrm̄ ⁊ ſolē luna exiſte in capite vel in cauda draco-
nis: vt in ſphera patuit: ⁊ quãto magis luna approꝑinquat
ſectioni p̄fate: maior portio de ſole eclipſim patit̄: non va-
riata diuerſitate aſpectus. Sed vt dicit Ptolo. ⁊ cõprehē-
ſum eſt pluries luminaribus manētibus in eodē ſitu: ⁊ cõ-
ſeruata ſemp eadē diuerſitate aſpect⁹ aliquas eclipſes ſo-
lis lõgiori tp̄e duraſſe in maiori parte terre cõtigiſſe ⁊ ma-
iorē ſolis portionem obſcuratã eē: quare in eclipſi maiori
ſol erat magis a luna remotus: quare luna cauſabat vm-
bram maiorē: vt declaratū eſt. Etiã qñ maior portio So-
lis eclipſat̄ minorē hēt diametrū viſibilē: ideo citius ⁊ ma-
gis a luna abſcõditur: vnde ſol magis diſtat a luna tunc:
qđ nõ pōt eſſe ſine circulo eccētrico: ſi enim orbes oēs eēnt
ꝯcentrici: ſemp ſol ⁊ luna a terra ⁊ a ſeinuicē equidiſtarēt.
Idē manifeſtatur p eclipſes lune: que cum cauſent̄ ob in-
terpoſitionē terre inter luminaria: eis exiſtētibus in eodē
ſitu ⁊ luna habēte equalem latitudinē: cõprehenſum eſt
aliquando lunam citius eclipſari: ⁊ lõgiori tēpore in eclip
ſi pſeuerare: qđ nõ cõtingit ꝓpter aliud: niſi quia tunc ter-
ra facit vmbram maiorē: nõ cauſat terra vmbram maio-
rem: niſi ꝓpter maiorē remotionē ſolis ab ea: ⁊ vmbrã mi-
norem ꝓpter maiorē ꝓpinquitatem: quod eſſe non pōt ni
ſi ſol habeat orbē eccētricum. Similiter vmbra terre quã
to magis ꝓtenditur ⁊ elongat̄: tanto fit minor: vñ in ma-
iori eclipſi Luna ingredit̄ vmbram maiorē ⁊ ꝯſiter eſt ꝓ-
pinquior terre: qñ vero eclipſis minori tp̄e durat: ingredit̄
Luna vmbram minorē: ⁊ tunc eſt remotior a terra qđ nõ
pōt cõtingere in orbe cõcentrico: quare in luna concludit̄
epicicilus: vt patebit in ꝓprio loco. Hac rõne ⁊ cauſa Cõ-
mē. Auer. in 2° de celo motus eſt cõcedere orbē eccētricum
dum dixit: ꝙ hoc qđ apparet de eclipſi Lune fortaſſe ſal-
uari nõ pōt ſine circulo eccētrico. ¶ Quarta rõ ex effecti
bus qui cauſant̄ ex ſtellis: cum enim ſtelle ſemp in ſuba ſe
habeant vniformiter nõ poſſent diuerſos effectus ꝓduce-
re: niſi diuerſimode ſe haberēt in ſitu ⁊ loco: vt in locis di-
uerſis diuerſa ꝓducant: ſimilr̄ in diuerſis diſtantijs a ze-
nith ⁊ a terra: ſed nõ poſſunt hr̄e diuerſas diſtãtias ad ter
ram ſine circulo eccētrico vel epiciclo. igit̄ datur orbis ec-
centricus. ¶ Ad rões ante oppoſitum rñdet̄ breuibus.
¶ Ad primam dum dicitur. Celum nõ mouet̄ a medio
nec ad medium: verum eſt p lineam rectam: quia motus
p rectã lineam cõpetit elītis tm̄: qđ pȝ p Phm in p̄ de ce-
lo q diuidit motum rectū in motū a medio ⁊ ad mediū: ⁊
dicit ꝙ talis motus cõpetit elītis: n̄ tñ eſt incõueniēs ce-
lum moueri a medio ⁊ ad mediū nõ p lineam rectã ſed cir
cularē: iõ nõ eſt motus rectus ſed circularis. ¶ Ad cõfir-
mationē dico ꝙ illud qđ mouet̄ a medio vel ad mediū p
rectã lineam eſt graue vel leue: nõ aūt ſi circulariter mo-
ueat̄: qualiter mouet̄ celum. ¶ Ad ſcđam negat̄ ꝙ defe-
rētes augē nõ habeant pfectam ſphericitatē: qꝛ ſphericuȝ
corpus eſt qđ hȝ in medio centrū a quo oēs linee ducte ad
circūferentiã ſunt equales: qđ eſt in dictis orbibus: naȝ ſu-
perficies ꝯuexa ſupremi ⁊ cõcaua infimi equidiſtant a cē-
tro mūdi: eodē modo cõcaua ſupremi ac cõuexa infimi eq
diſtant a centro eccētrici: iõ pȝ ꝙ hñt pfectam ſphericitatē
lȝ nõ habeant equaleȝ ⁊ vniformē ſpiſſitudinē: nã hoc nõ
deſtruit ſphericitatē: multū differūt ſphericitas ⁊ ſpiſſitu-
dinis vniformitas: nec ſunt idem vt videtur velle Auer.
¶ Ad tertiã pȝ ex dictis: ꝙ nullum illoꝝ incõuenientiuȝ
ſequat̄: qꝛ quãta eſt ſpiſſitudo vnius orbiū augē deferētiū:
tanta eſt alterius. ⁊ ſimilr̄ tenuitates ſunt equales: ⁊ cum
pars groſſa vnius ſit cū tenui alterius ⁊ econuerſo: ⁊ mo-
uentur proportionalr̄ ⁊ vniformiter ꝙ nunq̄ ſeꝑabunt̄:
nec pars groſſior vnius cõiunget̄ cū groſſiori alterius: nec
ſubtilis cū ſubtili: vt ipſe imaginatur: nec conſequenter ſe

quet̄ aliqđ illorum inconuenientiū. ¶ Ad quartam cõce-
do ꝙ Ari. non intendat ponere eccētricos: cū tp̄e eius non
eſſet ꝑuentum in notitiam eoꝝ: nec fuit temporis aſtrologi
eos ponerent ſm quoꝝ opinionē ipſe loquit̄. Nec rõ ꝯclu
dit: qa lȝ phs dicat irregularitatē motuum planetaꝝ cau
ſari ꝓpter motuū pluralitatē: non ꝓpter hoc excludit̄ qn
ſint eccentrici: nã ēt affirmantes eccentricos cū eis ponunt
motuum pluralitateȝ: vñ lȝ phs dicat pluralitatē motuū
eſſe cãm irregularitatis motuū: non ꝓpter hoc excludit ec-
centricos. ¶ Ad quītaȝ qñ dr̄: ideo eſt locus totius ⁊ par
tis: verꝝ eſt de loco cõmuni: nõ aūt ꝓprio: naȝ cum omne
locatum ſit equale loco ꝓprio: ſi idem eſſet locus ꝓprius
totius ⁊ partis: totum ⁊ pars eſſent equales eidem loco: q̄
re eſſent equales inter ſe contra cõem cõceptionem p̄ elito
rum. ¶ Ad ꝓpoſitū: corpoꝝ celeſtium locus cõis eſt ag-
gregatum ex oībus centris: ⁊ tunc illud aggregatū eſt lo-
cus totius ſpheraꝝ aggregati ⁊ cuiuſlibet ſphere. Illa ēt
ꝓpoſitio. Idem eſt locus totius ac partis poſſet hēre aliū
intellectū. Qui aūt vellet tenere ꝙ orbes contenti locant̄
in vltima ſupficie corporis continentis vel p partes: ſi non
hēat extra ſe ꝯtinēs: vt tenet Beatus Thomas in 4° phy.
cum alijs: Auer. nihil cõcluderet. ¶ Ad ſextam dr̄ ꝙ ſm
Phm 2° de celo tex. 62. datur multiplex entium ordo: que
dam enim hñt ſuam pfectionē: immo ſunt pfectiſſima ſine
motu ⁊ actione: quale eſt primū ens deus glorioſus ⁊ bñ-
dictus: in ſcđo ordine ſunt que vnica actione ⁊ motu hñt
ſuã pfectionē ⁊ ꝯſeruant eã: vt primū mobile: qđ mouetur
vnico motu. ſ. diurno. In tertio ordine ſunt illa q̄ vt acqui
rãt pfectionē ꝓpriam: mouent̄ pluribus motibus: vt ſunt
tres ſuperiores. In 4° ordine adhuc ſūt impfectiora: que
lȝ paucioribus motibus moueant̄ q̄; ea que ſunt in tertio
ordine: qa tñ non acquirūt pfectionē totam: ſed aliqđ: iõ
ſunt impfectiora: qa melius eſt adipiſci totam pfectioneȝ
pluribus motibus: q̄; moueri paucioribus: ⁊ illam nõ ac-
qrere totam: ſed tm̄ aliquã partē eius: nã homo lȝ habeat
plures operationes q̄; alal brutū: qꝛ vltra operationes vegeta
tiue partis ac ſenſitiue: habet ēt operationes intellectus: ē
tñ pfectior: quia illis pluribus motibus maiorem acqrit p
fectionem q̄; brutū: eodē mõ alal eſt pfectius q̄; planta: lȝ
moueat̄ pluribus actionibus ⁊ motibus: qa acquirit ma
iorem pfectionem. In quo ordine ſm hanc ſñiam eſt ſol:
qui lȝ moueat̄ paucioribus motibus q̄; tres ſupiores: non
tñ acqrit tantam pfectionē quantaȝ illi. In 5° ordine ſunt
entia: qa adhuc pluribus mouent̄ motibus: ⁊ tñ non acq-
runt totam pfectionem: in quo ordine ſunt Venus Mer-
curius ac luna. Et ſic pȝ ꝙ non inconuenit ſolem moueri
paucioribus motibus q̄; moueant̄ tres planete ſupiores:
lȝ ſit impfectior illis ſm phos ⁊ ſub illis: qa non acqrit tã-
tam pfectionē quantã illi adipiſcunt̄: volunt enim phi ꝙ
aſtrū quanto eſt ſublimius ⁊ altius: tãto nobilius: nam or
do nobilitatis ⁊ excellētie eoꝝ eſt ſic̄ ordo i ſitu. ¶ Aſtro
logi tñ tenent oppoſitum: ꝙ lȝ ſol ſit inferior tribus ſupe-
rioribus: eſt tñ pfectior: ⁊ altitudo ſitus ac loci non facit
principaliter ad pfectionem: ſed potius ſol eſt pfectior: qꝛ
obtinet locū medium: vt ſupra dictum eſt. Et ſm hāc opi
nionem argumentū non hȝ difficultatem aliquã. cõcedit̄
enim ſolem moueri paucioribus motib⁹: quia eſt pfectior.
¶ Notandū tñ p cõcordia haꝝ opinionū: ꝙ phi ſunt ar
tifices rõnales magis ꝯcludētes id qđ eſt ſm rõnem: ideo
ſm eſſentiã aſtrū quanto altius tãto nobilius: ⁊ ordo no-
bilitatis ⁊ ordo nobilitatis eſt ꝓportionalis ordini ſitus: qa
quanto ſidus eſt altius tãto ꝓpinquius p̄mo principio: ideo
tres ſupiores ſunt pfectiores ſm eſſentiã q̄; ſol. Aſtrologi
vero ſunt artifices magis particulares ⁊ ſm ſenſata iudi-
cantes: concludunt dignitatē planetaꝝ ſm virtutē ⁊ opa
tionē eoꝝ: vñ dicunt planetam nobiliorē: qui hȝ maioreȝ
virtutem

virtutē ad agendū: ⁊ ſenſibilius agit: ⁊ cuius effectus ſunt
nobiliores: ⁊ q͛ ſol eſt maxime ⁊ ſenſibilr̄ actiuus ⁊ vl'is
agens in hec inferiora: ideo affirmant ſolē excellentiorē.
¶ Sed ꝯ̄ hoc dubitaṫ: quia opatio arguit eſſentiā: vnde
nos ſcimus eſſentiam rei eſſe pfectiorē: cuius eſt pfectior
opatio. ſi ergo ſol habet opationē pfectiorem q̄ tres ſupe/
riores: videṫ ꝙ ēt habeat eēntiā pfectiorē. ¶ Ad hoc rn̄/
deri pōt ꝙ ſiderum duplex eſt opatio. prima eſt ſenſibilis:
que ꝓducit mediante motu ac lumine principalr̄: ⁊ hec
opatio principaliter inueniṫ in ſole: tum ꝓpter ſuā magni
tudinem: tum etiam ꝓpter ꝓpinquitatē ⁊ velocitatē mo
tus: eſt enim in medio nō multū remotus vt tres ſuperio
res: nec tardus in motu vt tres inferiores. Scḋa eſt opera
tio ſtellarum in ſenſibilis ꝑ virtutem ⁊ influentiam: ⁊ hec
in ſole eſt non eſt pfectior q̄ in tribus ſupioribus: imo ꝯ̄
tra. nam effectus Saturni ſunt durabiliores: ⁊ quāto pla
neta eſt ſupior: tanto pfectiorem hꝫ influentiam. Dico ad
ꝓpoſitum ꝙ prima opatio ſenſibilis non arguit nobilita
tem eſſentie: ſed ſecūdam: nam lꝫ aliqḋ aīal brutum hēat
aliquē ſenſuum intenſiorē q̄ habeat hō: nō tamen eſt pfe
ctior hoīe: q: pfectio eſſentie cōcludiṫ potius ex pfectione
intellectus: qui eſt in hoīe: ⁊ cuius opatio eſt inſenſibilis.
Si quis tñ vellet tenere cū aſtrologis ꝙ etiam ſol habeat
eſſentiam pfectiorē q̄ aſtra ſupiora: poſſet tenere. nā Al/
ber. Mag. in ſcḋo de celo hoc videṫ tenere firmiter: tū q:
Sol dat lumē oībus aſtris: tum etiam q: oēs planetas re/
gulat in motu (vt dictum eſt.) Et tenēdo hoc faciliter rn̄/
dere poſſet ad rationem pħorum: ꝙ nō eſt neceſſe quāto
planeta eſt ſuperior ⁊ primo principio ꝓpinquior: tanto
eſſe excellentiorem: q: in hoc potius attenditur finis q̄ or
do ſitus: lꝫ enim ratione nobilitatis Sol debuit eſſe ſupe/
rior tribus ſuperioribus: tamē fuiſſe multū diſtans a ter/
ra: nec poſſet dare virtutē ſuam rebus creatis: ſimiliter ēt
fuiſſet multum remotus a tribus iferioribus: nec daret ita
bene illis lumē: poſitus eſt igiṫ in medio loco vt omnibus
equaliter virtutes ſuas diſtribueret: de hoc tamen alibi di
ctum eſt. ¶ Ad ſeptimā rationem dum dr̄ ꝙ ſi eſſet eccen
tricus opꝫ ꝙ in eius centro eſſet alia terra. dico ꝙ hoc nō
opꝫ: nec opꝫ ꝙ terra quieſcat niſi in motu diurno: in quo
nihil eſt quieſcens niſi terra: nam oīa moueṫ illo motu.
Etiam q: motus diurnus eſt velociſſimus: etiā q: in mo
tu primi mobilis nihil quieſcit: ex quo nihil eſt extra celū
vt ꝓbaṫ in primo de celo. In aliīs vero motibus nō eſt ne/
ceſſaria quies terre: quia quieſcunt orbes in quibus ꝯ̄tinē/
tur: ideo in illis firmanṫ: etiam q: aliī motus nō ſunt tāte ve/
locitatis: ad motū eni eccētrici Solis qeſcūt orbes deferē/
tes augē: in quibus cōtineṫ. Sed primū mobile ꝑ partem
ſupioris ſubtilem: que ꝓpter eius tenuitatem facit ꝙ aux
maxime appropriet firmamento: pꝫ igiṫ augē eſſe nō poſſe
niſi ponaṫ vterq; orbis. Haud aliter eſt intelligendum de
oppoſito augis de rōne cuius ē ꝙ maxime terre appropin
quet: qḋ habeṫ ꝑ tenuem partem infimi inter augis oppo
ſitum ⁊ terram interceptam. 2m eſt ꝙ a firmamento maxi
me recedat qḋ facit ſuperior per partem groſſam: que in/
ter centrum terre ⁊ ipſum mediat: ⁊ ita patet ꝙ etiam ad
oppoſitum augis eadem duo requiruntur orbes: nō ergo
eorum alter eſt ocioſus.

¶ Moueṫ autē orbes deferētes augem ſo
lis motibus ꝓprīs ꝓportionalibus: ita ꝙ
ſemꝑ ſtrictior pars ſupioris ſit ſupra latio/
rem iferioris: ⁊ eque cito circueunt ſm̄ mu
tationē motus octaue ſphere: de quo poſte
rius dicendum erit. Poli tamē huius mo
tus ſunt ecliptice octaue ſphere. Aux enim
eccentrici ſolem deferētis in ſuperficie eiuſ/
dem ecliptice continue reuoluitur.

¶ Poſt q̄ in ſuperioribus poſuit ⁊ ſituauit orbes quib' to
talis ſphera ſolis integraṫ: in pn̄ti parte declarat eorum
motus. Et circa hoc duo facit: primo nanq; declarat qua
liter moueṫ duo primi orbes: ſcilꝫ augē mouētes. Scḋo
qualr̄ moueṫ deferēs corpus ſolis ſcilꝫ eccētrici. ſimplr̄ ibi.
[Sed orbis ſolare.] Dicit ergo pͦ ꝙ duo orbes augē ſcilꝫ
deferēter moueṫ ꝓprīs motibus: id eſt ab intrinſeco mo/
tore vel motoribus ꝓuenientibus ⁊ nō ab alio corpore ex
trinſeco vt eſt raptus motus ꝓportionalibus .i. ſpatium
quod fit ab orbe ſupremo in aliquo tempore in eadem ꝓ
portione ſe habet ad totum orbem in qua ſe habet ſpatiū
pertranſitum ab orbe infimo in eodem tempore ad totū
illum orbem: vnde tempore eodē complent ambo totum
ſpatium eorum: nam ſemper pars ſubtilis ſupremi ⁊ infi/
mi groſſa ſunt ſimul ⁊ nunq̄ diſiunguntur ⁊ eodem mō
ſupremi groſſa cum infimi tenui: Moueṫ dico hi orbes
tanta velocitate quanta mouetur orbis octauus: ſcilicet
ſtellatus: vnde quando octaua ſphera cōpleuerit ſuā cir
culationem ⁊ hi ſuam ſimiliter ⁊ in equali tempore: hīj or
bes deſcribunt ſpatium ꝓportionalē ſicut ⁊ illa. Vñ ſeq/
tur etiam ꝙ ſemꝑ pars determinata horum orbiū ſit cū
determinata pte octaue ſphere coniuncta: ideo qñ diceṫ mo
tus ⁊ velocitas octaue ſphere in eius theorica circa finem
operis notus erit ēt hoꝝ orbiū motus ⁊ velocitas: ⁊ ſeqṫ
ex hoc ꝙ poli hoꝝ orbiū ſūt poli ecliptice octaui orbis. nā
orbis q̇ moueṫ ab alio orbe ſeu moueṫ motu illius orbis:
moueṫ ſuꝑ polis eius: ⁊ nō eſt intelligēdū ꝙ idē ſunt poli:
cū poli ſint puncta exiſtia in ſupficie conuexa orbis cuius
ſunt poli: ſed impoſſibile eſt eadem duo puncta eſſe in his
orbibus ⁊ in ſphera octaua: ſed ſunt in axi eadē .i. ꝙ vna
linea recta que eſt axis ecliptice ⁊ etiam iſtorū orbium tranſ
ſit ꝑ omnes nominatos polos. Verbi gratia in exemplo ſit
ecliptica .a b. cuius poli .a. ⁊ .b. ⁊ axis ꝑ centrum .c. tranſiēs
a c b. Si poſt hoc orbes augē mouentes .d e. deſcribantur
ſecabunṫ a dicta linea in duobus punctis .d. ⁊ .e. qui ſunt
poli dictorum orbium. Sunt igiṫ poli zodiaci .a. ⁊ .b. ⁊ de
ferentium augē .d. ⁊ .e. in eadē linea .a d e b. Et adde ad hoc
ꝙ poli deferētium augē ſolis ſunt pciſe ſub ecliptice polis.
Si nanq; ducanṫ linee a cētro terre .c b. ⁊ .c a. ꝑ .e. ⁊ .d. tran
ſibunt. Et ſi eſt ita ꝙ poli ſunt ſimul: erunt ſimul ⁊ eorū
ſuperficies cum ſupficie octaue ſphere. Pro quo eſt aduer/
tēdum ꝙ ſi omnis celeſtis orbis ſit ſphericus: habet tamē
quiſq; eorum circulum maximū a polo vtroq; equidiſtā/
tē: poli nāq; immobiles exiſtunt: circuli vero ꝓpinqui po
lis parui ſunt ⁊ tarde ferunṫ: ſed circulus multum a polis
diſtans maximus eſt: velociſſimeq; motum: talis autem ē
in primo orbe equinoctialis qui eque diſtat a polo vtroq;
ſm̄ quālibet ſui partem: in ſphera octaua eſt zodiacus ha
bens .12. gradus latitudinis ſub quo moueṫ omnes pla/
nete nec ab eo verſus aliquā ptē diſcedere pn̄t: quē zodia/
cus ꝑ medium ſm̄ latitudinē diuidit quedam linea circu
laris ecliptica nominata ſeu via ſolis ex quo ſemꝑ ſol ſub
ea moueṫ: ⁊ hec eſt maxim' circulus a polis ambobus oc
taue ſphere equaliter diſtans. Inter quē circulum oꝫ ima
ginari quādam circularem ſupficiem (cuius dicta circūfe
rentia ſit terminus) vſq; ad terre cētrum ſe ꝓfundantē: ⁊
orbes dictos in ptes equas diuidētē que ēt ab vtroq; polo
equidiſtat: quā quidē ſupficiem ideo imaginari opꝫ: q: quā/
do planeta eſt in ea ex quo non pōt eē pciſe in ecliptica: di
cetur eſſe in ea: huiuſmodi quoq; ſuperficies datur ꝑ ima/
ginationem in cuiuſlibet orbis maximo circulo ꝓpter eā/
dem aſſignatam cām: ⁊ etiam eam habent orbes augē de
ferētes quā dico eſſe ſub ecliptica: imo pars ſupficiei eius,

Deſcripta nãqꝫ octaua ſphera. a b c d ſupra cẽtro. e. cuius
ecliptica. a c. ⁊ poli. b. ⁊. d. ducta axi. b e d. ſuper eodem cẽ-
tro orbes augẽ mouentes. f g h i. deſignẽtur: quorum poli
g. ⁊. i. axis. g e i. terminicerit eoꝝ ſupficies. f h. eadẽ vel ꝑs
ſupficiei. a c. qđ ſi non erit ſ. k l. ⁊ tunc cum ſupficies equa
liter diſtet ab vtroqꝫ poloꝝ vt dictum ẽ: erit diſtantia. k f
g. quarta pars illius circuli: ⁊ cum in circuli centro fiant
quatuor anguli recti: quarte correſpondet angulus rect⁹:
quare angulus. k e g. eſt rectus. Item qꝛ. b. eſt polus eclip-
tice. a c. erit arcus. b a. quarta pars: ⁊ ꝑ idem angulus. a e
b. rectus: ⁊ qꝛ oẽs recti anguli ſunt equales ꝑ tertiam peti
tionem primi elmtorum: erit angulus. a e b. equalis angu
lo. k e g. pars videlicet toti ⁊ eodẽ modo ſequeretur angu
los. a e d. ⁊. k e d. equales qđ eſt impoſſibile. eſt ergo ſupfi-
cies augem deferẽtium. f h pars ſupficiei ecliptice ⁊ ſub ea
⁊ qꝛ punctus augis eſt in hac ſupficie: cum ſit a cẽtro ter-
re maxime diſtans vt punctus. f. etiaꝫ aux. ſubeſt ecliptica
⁊ in ea reuoluit̃ continue. ¶ Dubitatur primo vtrũ orbes
augem deferẽtes ꝑter motum dictum equalem motui oc-
taue ſphere habeant motum alium. ⁊ videt̃ ꝙ ſic: qꝛ om-
ne corpus naturale habet motum ꝓprium ab intrinſeco ⁊
naturalẽ qui nõ competit alteri corpori: ſed hij duo orbes
ſunt corpora naturalia ⁊ non imaginata: habẽt igit̃ mo-
tum alium ꝑter iſtuꝫ: qꝛ dictus motus eſt ab octaua ſphe
ra ⁊ non ab intrinſeco. ¶ Confirmatur qꝛ Auctor dicet
poſt: propter motum horum orbium quem habẽt virtute
motus octaue ſphere. Si ergo hic motus ẽ a virtute ⁊ mo
tore octaue ſphere: ſequitur ꝙ habebunt alium motum q
ſit a virtute ꝓpria ⁊ motore intrinſeco. ¶ Ad hoc reſpon
detur: ꝙ duplex reperitur in orbibus motus ꝓprius: ſcilicet
⁊ raptus: Motus proprius eſt qui cauſatur ab intrinſeco
⁊ intelligẽtia orbi applicata: ſinguli nãqꝫ orbes habẽt ſin
gulas intelligẽtias in eis motus cauſantes: ⁊ propter hãc
cãm dicitur ꝓprius: qꝛ eſt ab intrinſeco motore immedia-
te cauſante hunc motum: non aũt ab alio corpore. Mot⁹
vero raptus eſt ⁊ cõis qui non prouenit a motore proprio
orbi illi intrĩſeco: imo a corpore alio. i. ⁊ ſphera ſupiori: vel
ab intelligẽtia non immediate ſed mediante alio corpore:
qui improprie dr̃ raptus: motus nãqꝫ raptus eſt violẽtus:
ad quẽ mobile nullam hꝫ inclinationẽ: talis aũt in corpo-
ribus celeſtibus minime reperitur vt ꝯmuniter fatetur: ideo
dicitur raptus improprie quaſi non a motore intrĩſeco: im
mo ab alio corpore: lꝫ ad motum illum hẽat inclinationẽ
quo ſtante dico primo ꝙ omnis orbis hẽt motum ꝓpriũ
⁊ naturalem. ꝓbatur: Omne corpus ex 2° phyſi. ⁊ primo
celi hẽt motum ꝓprium orbis eſt hmõi: quare ꝑterea om
nis motus qui eſt ab intelligẽtia applicata ꝓprius eſt vt ẽ
notificatum. Omnis orbis hẽt propriam intelligẽtiaꝫ. 12.
meta. quare ⁊ ꝓprium motum. ¶ Scdo dico ꝙ motus
ꝓprius deferẽtium augem ſolis eſt quo mouẽtur velocita
te ſphere octaue. Nam hij orbes hñt motum diurnuꝫ qui
completur in. 24. horis: ⁊ huiuſmodi motus eis eſt rap-
tus cum ſit a corpore ſupremo. ſ. a mobile primo ⁊ preter
hunc hñt motum alium. ſ. hunc dictum: quare hic ẽ mo-
tus ꝓprius: cũ nõ hẽant motus alios. vnde eſt ab intelligẽ-
tia approprиata eis. ¶ Et qñ argumẽtando dicit̃: ꝙ talis
motus eſt eque velox motui octaue ſphere conceditur: nõ
tñ eſt ab octaua ſphera imo ab intelligẽtia ſeu ab intelligẽ
tijs que applicantur eis: non enim ꝓpter hoc ꝙ huiuſmo-
di motus eſt equalis motui octaue ſphere: cauſatur ab il-
lo orbe vt patet. ¶ Ad confirmationẽ dicit̃: ꝙ talis mot⁹
non eſt a virtute octaue ſphere: neqꝫ hoc intelligit Auctor
ſed ab intelligẽtia: que ita conformatur: ⁊ obedit intelligẽ
tie octauum orbẽ mouenti: immo ꝙ ſupra ſuum orbẽ ha
bet tantam proportionẽ quantã intelligẽtia octaua ſupra
illam: ideo mouet equali velocitate ſicut illa: ⁊ hanc ꝯfor

mitatẽ vel equalem ꝓportionẽ Auctor vocat virtutem.
¶ Scdo dubitat̃ Utrum dicti orbes augẽ deferẽtes adin
uicẽ equali velocitate proportionali moueant̃ vt dicit Au
ctor: videt̃ ꝙ non: qꝛ vel mouent̃ ab vna vel a duabus in-
telligentijs. Non ab vna: qꝛ Agẽs non põt agere in extre-
ma non agẽs in mediũ: vt notuꝫ eſt inducẽdo: ſed inter di-
ctos orbes eſt ꝯcẽtricus: qui nõ mouet̃ ab eadẽ intelligẽ-
tia cum iſtis: ex quo vt patebit non mouet̃ equali velocita
te. ergo eadẽ intelligentia non poterit hos duos extremos
orbes mouere. ¶ 2° vnũ agens non niſi vnico operatur in
ſtrumẽto: vt ab oĩbus cõceditur: intelligere aũtẽ inſtrumẽ
tum eſt orbis: vna igitur intelligẽtia nõ mouebit niſi vnuꝫ
orbẽ. ¶ 3° eadẽ potẽtia ſup duas minores reſiſtẽtias ineq̃
lem hꝫ ꝓportionẽ: ⁊ ſup maiorẽ minorẽ: ⁊ ſuper minoreꝫ
maiorem: vt potẽtia vt octaua ſup reſiſtẽtiam vt ſex ꝓpor
tionem hꝫ ſexquitertiam: ſup. 4. vero duplam q̃ maior eſt
ſexquitertia. Sed hij duo orbes ſunt inequales qꝛ ſupior
inferiori maior eſt: ſup ſuperiorem. ergo eadẽ intelligẽtia
hꝫ proportionẽ minorẽ q̃ꝫ ſuper inferiorẽ: ſed a minori ꝓ
portione cauſatur motus tardior: quare ſuperior tardius
moueri deberet inferiori: ⁊ conſequenter non equali velo-
citate. ¶ Neqꝫ moueri poſſunt ab intelligentijs duabus
due nãqꝫ intelligẽtie cum ſint immateriales: diſtinguunt̃
ſpecie primo celi ⁊. 12. metaphyſice. ſiquidẽ mã eſt indiui-
duationis principium: ⁊ ex conſequẽti earum altera eſt ꝑ-
fectior. 8. metaphyſice: ſpẽs quidẽ rerum ſunt ſicut nume
ri: ſed intelligẽtia ꝑfectior eſt: ⁊ maiorẽ ſupra ſuũ mobile
habens proportionẽ: quare horum orbium velocius mo-
uebitur. ¶ 2° que ſpecie diſtinguuntur: fines habẽt diuer
ſos ⁊ opationes: neqꝫ ad eundem finem ordinari poſſunt:
duo aũtẽ orbes augẽ mouẽtes ad eundẽ ordinantur finẽ
ad ferẽdum. ſ. augem: ex quo mouẽtur equali velocitate:
non igitur mouẽtur ab intelligẽtijs duabus. ¶ In oppo-
ſitum eſt Auctor qui vult ꝙ moueantur equali velocita-
te ⁊ omnes aſtrologi qui de hoc determinant. ¶ In hac
qõne dico primo ꝙ orbes augẽ deferẽtes inequalis ſpiſſi-
tudinis dantur in rerum nã: probatur. Eccẽtricus eſt cu-
ius vna pars alia magis appropinquat firmamẽto: ⁊ a ter-
ra magis remouetur: vt dictum eſt: non aũt põt magis fir
mamẽto appropriari: niſi ſuperioris minor pars itercipia
tur inter ipſum ⁊ firmamentum q̃ꝫ ex alia parte. Nec põt
terra magis ex illa parte remoueri: niſi maior pars inferio
ris orbis inter ipſum ⁊ terraꝫ mediet q̃ꝫ ex parte alia. ergo
ſi datur eccẽtricus: ſicuti ſicut ſupra oſtẽſum eſt: ſunt ⁊ hij
orbes difformes. ¶ Scdo dico dicti orbes mouẽtur: decla
ratur. Omne corpus nãle hꝫ motum ꝓprium nãlem ꝑ ce-
li ⁊ 2° phyſi. orbes aũt hij ſunt corpus nãle: quare hñt mo
tum ꝓprium vltra motum diurnum: qꝛ ille nõ eſt ꝓprius
vt eſt oſtẽſ. ¶ 2° punctus augis cũ ſit in his orbibus ſubie
ctiue non põt moueri niſi ⁊ iſti moueantur: ſed pũctus au
gis mouet̃ cum a diuerſis aſtrologis ſit repertus in alijs ⁊
alijs punctis ecliptice tẽpore nãqꝫ Ptol. (vt ipſe tertia Al-
mag. cap 4° ꝓbat) aux erat in geminis: nunc vero tẽpo-
re noſtro eſt in principio cancri. ſ. ꝑ gradu fere: quare di
cti orbes mouẽtur: ⁊ ẽt ſm ordinẽ ſignorum quẽadmodũ
aux. ¶ 3° quando planeta eſt in auge alio mõ opatur ⁊
alios ꝓducit effectus q̃ꝫ quando in alijs locis mouet̃: qđ
patet: qñ nãqꝫ ſol eſt in auge ceteris paribus minus calefa
cit q̃ꝫ exiſtẽs in eius oppoſito. vnde vult Albertus Ma-
gnus 3° metheo. tracta. ꝑmo cap. 17. ꝙ pars auſtralis ter-
re (quia ibi eſt oppoſitum augis ſolis) nõ habitatur: quia
ꝓpter ꝓpinquitatem nimis illa pars caleſit: pars vero ter
re ſeptentrionalis habitatur: cum ibi ſit aux: quia ſol non
multum appropinquat terre: nec tantum calefacit ꝙ ha-
bitationem impediat. Si ergo aux ſemper eſſet in eodem
loco zodiaci: ſemper planete effectum cõſimilem ⁊ in eadẽ

parte terre cauſaret: vt ſol ſemper caliditatē intenſam parti auſtrali ⁊ tēperatam ꝓduceret ſeptētrionali: ſi aux ſemper eſſet in ſeptētrione: ⁊ nō moueret: quare ſemꝑ ſeptētrio habitaretur ⁊ auſter eēt inhabitabilis: qḋ eſt contra ſniam Ariſt. ꝓpe finē pmi metheoroꝝ. vbi vult ꝙ ꝯtinue terra mutaƭ de habitatione ad inhabitationē: vt ſi nunc ſeptētrio habitaƭ ⁊ non auſter: erit aliquādo ꝙ auſter habitabitur ⁊ minime ſeptētrio: ⁊ hoc erit qñ aux erit ad auſtrum ⁊ oppoſitū in ſeptētrione vt dicit ibidē Albert⁹. ergo ꝓpter iſtos fines necīum ſunt augē ⁊ orbes eam deferētes moueri. ℭ Sed notādum ꝙ tarde mouenƭ iſti orbes ad motum .ſ. octaue ſphere: ſiquidē velociter mouerētur: vt Septētrionalis exiſtēs aux in paruo tempore fieret auſtralis: variaretur cito habitatio ⁊ non eſſet multo tēpore durabilis: qḋ eſt inconueniens: cum habitatio debeat eſſe longo tēpore duratura ⁊ ita intellige de effectibus reliquis firmis. ℭ Tertio dico duo orbes augē ſolis deferētes inmo cuiuſlibet planete equali velocitate feruntur modo ſupra declarato: patet q: aliter daretur vacuum: corporūq; penetratio: ſciſſio: condēſatio rarefactio: aut quedam corpuſcula vacuū replētia: que ſunt incōuenientia: ab Auer. ducta ⁊ ſupra ſoluta per motus equales horum orbium. ℭ Secūndo de augis ratione eſt ꝙ a terra maxime elongetur ⁊ firmamēto appropinquet: qḋ eſſe non poteſt vt ſupra dictum eſt niſi ſit ſupra parte groſſa infimi ⁊ ſubtili ſupremi: quare hee dicte partes ſemꝑ ſunt coniuncte ⁊ vnite: ⁊ conſequēter ſemꝑ mouentur velocitate equali. ſi enī; vnus velocius altero moueretur: partes iam dicte ſepararentur qḋ inconuenit: haud aliter poteſt deduci de oppoſito augis ꝙ oportet ꝙ terre appropinquet ⁊ remoueaƭ a firmamēto: qḋ non eēt ſi infimi pars ſubtilis a groſſa ſepararet ſupmi. ℭ Quarto dico hīj duo orbes nō mouenƭ ab vno motore tm̄: q: tunc ꝑ orbium nūm nō poſſet ꝯcludi nūs intelligētiaꝝ. ſiquidē motor vnus plures orbes poſſet mouē: qḋ eſt contra ſniam Ariſto. 12° metaphyſice: vbi vult ꝙ cum ſinguli orbes a ſingulis moueanƭ intelligentijs: tot ſunt intelligentie: quot ⁊ celeſtes orbes. ℭ Et pro concluſione iſta tres rōnes ante oppoſitū facte ꝯcludunt. ℭ Quā ſuſtinēdo argumēta in ꝯtrarium faciliꝰ ſoluunƭ. ℭ Ad pmum qñ dī ꝙ harꝝ intelligētiaꝝ vna altera pfectior eſſet ꝯcedit. ⁊ qñ vlterius īferƭ. ergo mouet velocius: q: maiorē hēt ad ſuum mobile ꝓportionē: nego ſequelā; ſi enim eēt vnum idēq; mobile: verum eēt ꝙ maior potentia ad eum maiorē hēret ꝓportionē qui minor ad diuerſa ꝟo non eſt verū: eandē nāq; .10. ad .5. ⁊ .8. ad .4. hñt ꝓportionē: q: duplā: lʒ .10. ⁊ .8. ſunt inequalia: hoc ideo q: ſicut variantur termini maiores: ita ⁊ minores. Et ſic eſt ad ꝓpoſitum: ꝙ etſi motoꝝ potētie ſunt inequales: ēt reſiſtētie mobilium ſunt inequales: itaq; equaliter potētia potentiam ⁊ reſiſtētia ſuperat reſiſtētiam: quare equanƭ ꝓportiones potētiaꝝ ſupra reſiſtētias ſuas: ⁊ mot⁹ ſiunt equales. ℭ Ad 2m quādo dī diuerſe ſpēs habēt fines diuerſos: verum eſt de ſpēbus in pdicamento exiſtētibus: de illis ꝟo que nō ſunt vere ſpēs neq; in pdicamēto: imo improprie: propoſitio veritatē non habet. Cuius ratio eſt: q: in pdicto trñ mālia ꝯtinēti ex ſciētia Auer. 2° de ſubſtantia orbis ⁊ ſupra Porphyrium: mālia vero hñt diſpoſitiones: quare ſpēs diuerſe ꝯtrarias habēt diſpoſitiones quibus mediantibus agunt. Diſpoſitiones aūt ꝯtrarie eundē effectū producere nequeunt: quare neq; mālēs ſpēs. Intelligētie ꝟo non ſunt imālēs neq; ſunt in pdicamēto: non agunt diſpoſitionibus accidētalibus: imo in ſe nullum habēt accidēs. Cōmē. 12. metaphyſice cōmēto. 25. vel ſm veriorē opinionem non agunt per aliqḋ accidēs ꝯtrarium: lʒ bene ꝑ potentiam: ⁊ ita in ſe non habēt ꝯtrarium: quare eaꝝ plures ad eundē finem ordinari poſſunt. Cui ſentētie etiam concordat Ariſtō. q: ſm Ariſto. quilibet planetaꝝ deferƭ in pluribus orbibus: ita ꝙ oēs illi ordinanƭ ad motū vnius aſtri: quoꝝ ſinguli a ſingulis mouenƭ intelligētijs: quare oēs ille intelligētie ordinanƭ ad hunc finē .ſ. ad motum illius ſideris. Et ita pʒ quid ſit dicēdum tenendo qḋ rationis eſt ꝙ hīj duo orbes a duobus moueanƭ motorib⁹. Si quis tamē vult tenē oppoſitum .ſ. ꝙ hīj duo orbes mouenƭ ab eodē mouēte: faciliter ſolue oppoſita. ℭ Ad pm quando dī Agens non agēs in mediuʒ non pōt agere in extrema: dico ꝙ verum eſt de agēte corporeo qḋ per ꝯtactum agit: ⁊ extrema ſine medio ꝯtangere non pōt. 7° phyſi. Incorporeū ꝟo agens qḋ ſolum ꝑ aſſiſtētiam agit ⁊ applicationem extrema: pōt mouē medio non moto: non enim ꝑ cōtactum operaƭ. ℭ Pꝰ. ꝓpoſitio non verificaƭ de omni agēte corporeo. Nōne ſol aerē ⁊ hec infima calefacit: intermedios orbes minime calefaciēdo: ex quo illi caliditatē recipere apti non ſunt. Et piſcis qdam in rete detētus eaʒ non ſtupefaciēdo: q: non eſt innata: piſcatoris manum ſtupefacit. Et ita ad ꝓpoſituʒ ex quo eccētricus non eſt inatus moueri ab illa intelligētia orbes deferētes augis mouēte: illa pōt mouē ambos illos: lʒ non moueat eccētricum. Unde ex dictis patet verificatio illius ꝓpoſitionis. Agens corporeum extrema mouē non pōt medio non moto: verum eſt ſi medium aptū natum ſit recipe motum ⁊ agētis impreſſionē. ℭ Ad 2m quando dī. Agēns vnius vnicum eſt inſtrumētum: negaƭ: imo idē agens plura ad finē eundeʒ ordinata pōt hēre inſtrumēta ⁊ eis vti: qḋ pmo in nālibus notum ſit: aīa nāq; vegetatiua vna exiſtens ad digeſtionē pficiēdam duob⁹ inſtrumētis vtiƭ caliditate .ſ. ⁊ humiditate: vt Auic. ꝑ pma doctrina de ꝟtutib⁹ declarat. Itē in artificialibus: artifex nāq; idē ſerra vtiƭ ⁊ martello ⁊ inſtrumētis alijs ad artificiatū eius pficiēdū qḋ non incōuenit. ℭ Ad 3m ꝯcedo eīdē intelligētiā ſupra orbē minorē hēre maiorem ꝓportionē: ſi orbes maior ⁊ minor ſint duo termini: ⁊ vt duo. ⁊ ideo ſi eos ſepatim .ſ. mō vnū ⁊ mō alium moueret: velocius minorē moueret q̄ʒ maiorē. Sed q: orbes illi ſimul mouenƭ: habentur pro vno mobili: pro vno terminato: ac pro vna reſiſtētia ad quos ſimul illa itelligētia determinatā hʒ ꝓportionē. ꝟ. g. ſi homo duos lapides portaret inequales ſimul equali ferret velocitate: quos ſi ſepararet: veloci⁹ minorē q̄ʒ maiorē portabit: q: eēnt due ſeparate reſiſtētie: ad quaꝝ minorē maiorē: ⁊ ad maioreʒ minorem idem homo obtineret proportionem: ⁊ ita minorem velocius moueret q̄ʒ maiorem.

ℭ Sʒ orbis ſolare corp⁹ deferēs moto pꝓo ſup ſuo cētro .ſ. eccētrici reglr ſm ſucceſſionē ſignoꝝ quotidie. 59. minutis ⁊ octo ſcdis fere de ptib⁹ circūferētie ꝑ cētrū corpis ſolaris vna reuolutiōe cōpleta deſcripte mouetur. Cui⁹ mot⁹ poli a polis prioꝝ orbium diſtāt: ⁊ ſunt termini axis illius orbis .ſ. linee euntis ꝑ cētruʒ eccētrici axi orbiū augē deferētiuʒ eqdiſtantis. Ex his appet ꝙ ꝓpter motū orbium augē deferētiū (que hñt virtute mot⁹ octaue ſphere) axis orbis ſolē deferētis cum cētro circuli eccētrici atq; polis eiuſdē circa axem orbiū augem deferētium paruoꝝ circuloꝝ circūferentias deſcribant ſm eccentricitatis quantitatem.

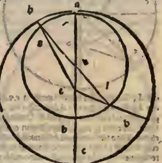
ℭ Declarat qualiter circulus eccētricus ſolem deferēs moueaƭ: ⁊ duo facit. ꝑ qḋ dictū eſt. 2° diffiniēdo huc orbē eius

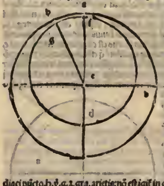
ꝓprietates notificat. ibi. Circulus itaqȝ eccētricus.] Prima pars iterū in duas diuidit̄. in pͥma manifeſtat motum huius orbis. in 2° infert correlarium ex dictis ibi. Cū autem cētrum ſolare.] Dicit igit̄ pͥmo φ eccentricus ſolē deferens mouetur ꝓprio motu. i. ab intrinſeco ⁊ ab intelligētia applicata ei ad differētiaȝ motus rapti qui completur in ſole ſicut in quolibet orbe in. 24. horis: regulariter ſupra centro eius. ſ. eccentrici. ⁊ hec equalitas motus in centro attenditur ceu declarabit̄ penes equalitatem angulorum in eo deſcriptoꝝ in tēporibus equalibus: mouet̄ dico ſm̄ ſucceſſionem. i. ordinem ſignoꝝ. ſ. ab Ariete ad Taurum: a Tauro ad Geminos: q2 hec eſt via ꝓpria omnium planetaꝝ: oium nāqȝ errantium aſtroꝝ motus eſt ſm̄ ordinem ſignoꝝ: ⁊ huius motus velocitas eſt. 59. minut. ⁊ 8 2. fere qd̄ dixit q2 vltra. 8. 2. mouet̄ ex ſententia Ptol. in 3° dictione Almag. 3. 17. 4. 13. ſupra. 12. 6. 31. vel ſm̄ Alphōſum. 3. 19. 4. 37. 5. 19. 6. 13. 7. 56. quotidie. i. ſingulis diebus naturalibus: cum enim ſol regulariter moueat̄ in centro eccen. quibuſlibet dieb⁹ ibi angulos: equos cauſat: quibus in circūferentia eccen. hoc ſpatium vel hic arcus ſubtēdetur: equis nāqȝ in centro angulis equos in eius circunferentia arcus ſubtendi neceſſum eſt: per. 25. tertij elementorum. Et q2 hec circūferentia ſenſu non ꝑcipitur imaginari opȝ eſſe in eo ſpatio φ ſol motu proprio in vna reuolutione (que in anno ꝑficitur) pertranſit: itaqȝ a ſole deſcribi hec circūferentia intelligat̄. Cuius motus ⁊ orbis poli diſtant a polis prioꝝ orbium. ſ. augē deferentium: imo equidiſtant ex quo axes equidiſtant: qd̄ patebit. Si orbes augē mouentes A B C D. ſupra centro. E. deſcribant̄: quorum ſuꝑficies a polis equidiſtans. A C. ⁊ poli. B. ⁊. D. axi. B E D. producta. eccentri. ſo. f g h i. cuius cētrum. k. ⁊ ſuperficies. f h. eadē cum ſuꝑficie orbium prioꝝ vel ſub ea. poli ſo. g. ⁊. h. axi ducta. g k i. dico φ axis hec. g. k i. equidiſtat ab axi. b e d. ⁊ poli. g. ⁊. i. a polis. b. ⁊. d. cum enim arcus a b. ſit quarta circuli ⁊ eſt angulus. a e b. rectus: ſic q2 arcus eccentri. f g. quarta: ⁊ angulus. f k g. adhuc rectus. quare per pͥmam partem. 28. primi linee. g k i. ⁊. b e d. ſunt equidiſtantes ⁊ paralelle: ⁊ ex conſequēti poli. g. ⁊. i. equidiſtant a polis. b. ⁊. d. qd̄ erat ꝓpoſitum. ℂ Et q2 ita eſt ſequitur φ ꝓpter motum orbium augis ſolis quē habent virtute octaue ſphere. i. qui eſt equalis illi motui. nā intelligentie motrices horum orbium ita conformant̄ mouenti octaue ſphere ⁊ equaliter mouent φ videnť ab illa accipere virtutem: ꝓpter ergo eoꝝ motum cētrum eccētri. circa cētrum mundi: ⁊ axis eccentri. circa axim ecliptice ⁊ hoꝝ orbium: ⁊ poli eccentri. circa eoꝝ polos deſcribunt circūferētias circuloꝝ: quoꝝ ſemidiameter eſt quanta eſt eccentricitas hoc eſt diſtantia centri eccentri. a centro terre: vel diſtantia axium ⁊ poloꝝ dictoꝝ: qui qdem circuli equales ſunt inter ſe: ex quo axes ⁊ poli adinuicem equidiſtāt. Qd̄ exemplariter declaratur: eſto nāqȝ orbes augis. a b c d. in centro. e. ⁊ f. centrum eccentri. per qd̄ ſi a centro mundi ad eccentri. linea. e f a. ducatur augē demonſtrabit: erit nāqȝ a. punctus augis: vt infra oſtendetur: ſemper nāqȝ cētrum eccentri. eſt ſub auge. i. inter augem ⁊ cētrum mundi: moueantur deinde orbes hij intātum φ aux fiat in. b. erit centrum eccentri. in g. ꝓducta linea. e g b. 2° per eorūdem orbium motum auge mota in. c. factum erit eccētri. cētrum in. h. 3° auge. d. locum poſſidente ⁊ centrum eccentri. erit in. i. vt per lineas. e h c. e i d. tractas liquet. 4° auge in punctum. a. priorem redeunte: ⁊ cētrum eccentri. in. f. redibit. quare patet φ donec aux deſcripſit circulationeȝ. a b c d. cōpletam in. a. iterum rediens: ⁊ cētrum eccentri. paruum circulum. f g h i. ꝑfecit. ⁊ quia eccētri. axis tranſit per centrum eccētri. vt dictum eſt: mouebit̄ circa axim. Et ex quo poli eccen. terminant axim: circa polos augem deferētium mouebuntur ſimiles ⁊ proportionales deſcribendo circulos vt ſatis patet. Quare patet φ hec dicta non tm̄ mouētur ad motum orbium augem deferētium imo cum illis equali velocitate ferunt̄. ℂ Pro euidētiori explanatione eius qd̄ dictum eſt. de motu motuſqȝ velocitate eccētri. ſolis eſt notādum pͥmo: φ cum ſol ſit in ſuo deferēte eccētri. infixus ⁊ ad eius motum moueat̄: motus qui in eo cōprehenditur ab eius eccentri. cauſatur: ſol autem (vt declarat Ptolo. in 3° dictione Almag. cap̄ pͥmo) perficit circulationem zodiaci in. 365. diebus ⁊ horis. 6. fere quare ſi tot⁹ zodiacus. ſ. 360. gradus p. 365. dies ⁊ ſex horas partiant̄: motus ſolis equalis ſeu medius. 59. minut. ⁊ octo. 2. vt dictum eſt diebus ſingulis prodidit: ⁊ talis eſt verus motus ſolis ⁊ eccētri. eius in centro eccētri. ℂ Cōprehenſum eſt autem pluribus ꝯſiderationibus vt ibidē declarat Ptolo. ſolem tanto tēpore complere zodiacū. nam ſol iunctus cum ſtella aliqua fixa viſus eſt ab ea elongari verſus oriētem: ⁊ ſm̄ ſignoꝝ ſucceſſionē: intātum φ quouſqȝ itez cum ſtella eadem ꝯiungatur: ꝓdicti tēporis ſpatium cōpletum: ⁊ cum hoc ſepius ꝑceperint: motū ſolis ⁊ velocitatem eius ꝯcluſerunt: ⁊ tēpus illud annus dictum eſt: q2 circulariter ab eodem in idē ceu anulus redit. ℂ Dictum motū eē in zodiaco manifeſtū eſt: ꝑceperunt nāqȝ ſolē non ſemꝑ equalr̄ appropinquare polis mūdi ⁊ Zenith habitationū imo in eſtate manifeſte videmus eum ꝓpe arcticum ⁊ Zenith noſtrū: in hyeme ſo obinc remotum ⁊ ꝓpinquum polo auſtrali: ⁊ ita in ſingulis planetis: ⁊ talis eſt ſitus zodiaci. zodiacus nāqȝ circulus eſt obliquus ſm̄ vnam mediam partē polo boreali magis ꝓpinquus: ⁊ ꝑ aliam auſtrali. ℂ Inſuꝑ ſolem ſemꝑ ſub ecliptica moueri: ita deprehēſum eſt. Maximam nāqȝ eius declinationē ab equinoctiali ſemꝑ equalem Ptolo. in pͥ° dictione Almag. cap. 12. comprehendit. Q2 ſi aliqn̄ declinaſſet ab ecliptica verſus poloꝝ aliquem: maior comprehēſa eſſet: ſi ſo verſus equinoctialē minor: q2 igit̄ ſemꝑ equalis reperta eſt: ſemꝑ moueri ſub ecliptica ꝯcluſum eſt. 2° q2 equatorē ſecat ſemꝑ in eiſdē locis: ſicut comprehēderunt ꝑ reſpectum fixaꝝ ſtellaꝝ ⁊ ꝑ inſtrumēta. 3° φ ſemꝑ in locis eiſdē exiſtens ſingulis vicib⁹ equalem habet declinationē tam ab equinoctiali qȝ etiam a polis. Et ideo ſupra dixit Auctor ſuꝑficiem augis deferentium ſemꝑ eſſe in ſuꝑficie ecliptice: ⁊ q2 eccentri. ſuꝑficies eſt cum ſuꝑficie orbium augis: eſt ⁊ hec in ſuꝑficie ecliptice. ℂ Secundo eſt notandum φ ſicut patet ex dictis ſol habet tres motus. pͥmus eſt motus diurnus: qui cōis eſt oibus ſpheris a pͥmo mobili. ſcd̄s motus eſt duoꝝ orbium deferētium augē: qui qdē mouent̄ motu tardiſſimo octaue ſphere: vt infra patebit. ⁊ qm̄ eccētricus ſolis includit̄ ⁊ ꝯtinet̄ inter hos duos orbes: etiam ipſe mouet̄ iſto motu delatus ab illis. nam ſi eccētri. non haberet motū ꝓprium: comprehenderetur in ſole motus ſtellaꝝ fixaꝝ: ⁊ hunc motum hȝ a duobus deferētibus augem. tertius motus quē hēt ſol eſt proprius orbis eccentri. ſui deferentis: qui motus completur in. 365. diebus ⁊ ſex horis fere. ⁊ iſto motu pͥncipaliter ⁊ imediate mouetur ſol.

ℂ Cum autem centrum ſolare ad motum orbis ipſum deferētis regulariter ſuper cētro eccentrici moueatur: neceſſe erit vt ſuꝑ quocunqȝ puncto alio irregulariter moueatur. Quare ſol ſuper cētro mundi in tēporibus equalib⁹ inequales angulos ⁊ de circūferētia zodiaci inequales arcus deſcribit.

ℂ Ex dictis infert vnū correlarium. Dictū eſt enim ſupra φ eccentricus ſolē deferēs mouet̄ equalr̄ ſupra cētro eius. ſ. eccētrici: ſeqtur cum inequalr̄ moueri ſupra cētrum mun-

dũ ⁊ ſup oẽ pũctũ aliud a cẽtro eccentrici. Pro q̃ eſt aduertendũ ꝙ cõparatio in motu capit̃ penes illud in q̃ fit motus: vt optime declarãt calculatores: vñ q2 mot⁹ rect⁹ attendit̃ penes ſpatiũ lõgitudinẽ: motus ille dicet̃ velocioꝛ in q̃ ſpatiũ lõgius ptrãſit̃: ⁊ equalis in quo eq̃le pariter tpĩs ꝑ ſupposita. Motus aũt circularis q2 eſt circa cẽtrũ: circulare nãq3 corp⁹ ꝑ cẽtrũ locat̃: ⁊ circa illud mouet̃: nõ penes cõparationẽ ſpatiũ ptranſiti: ſed penes q̃litatẽ angulorum in cẽtro deſcriptoꝝ attendit̃ circularis motus ꝯparatio: oẽs nãq3 ſphere equali velocitate circuunt motu diurno: q2 in. 24. horis: ꝓp hoc ꝙ ſingule ſphera. 4. rectos angulos deſcribunt circa centrũ mũdi: ⁊ ſi ſuperioꝛ ſpatiũ maius in hoc tpe q̃3 inferioꝛ ptranſeat: vñ ſi ſphere in tpibus eq̃s angulos eq̃les circa cẽtrũ aliq̃d deſcribat: ſup illud cẽtrũ eq̃lr mouet̃: ãglĩ aũt ĩ cẽtro accipiũt̃ ꝑ duas lĩeas ĩ cẽtro ꝯcurrẽtes: q̃rũ vna ĩ termĩo a q̃ mot⁹: altera vo ad ter͞m ad quẽ ddĩnat: q̃ anguli ſi ſunt eq̃les mot⁹ ẽ reg̃laris: ſi vo ineq̃les irregularis: ⁊ ille velocioꝛ cuius angulus maioꝛ. Et ꝑ exemplo ⁊ correlario demonſtratur concludendo zodiacũ. a b c d. ſupra centrũ. e. et ec. f g h i. ſupra cẽtro. k. deſcribo ⁊ ſit augis pũctu f. et. h. oppoſitũ augis ſol. igit̃ exñs in. f. moueatur ad. h. g. angulũ. f. k. g. in. ec. cẽtro cãndo lineis k f. ⁊ k g. ꝓducris idẽ exiſtẽs in pũcto. h. feratur ad i. ductis lineis. k h. ⁊ k i. angulũ. h k i. cauſet q̃ eq̃lis ſit ꝑoꝛi: ſi q̃dẽ regulariter mouet̃ in centro. k. Et ꝑ dicta loca duco vſq3 ad zodiacũ a cẽtro mũdi lineas. e f a. ⁊. e g b. ſimilr e h c. ⁊. e i d. duo ãguli. a e b. ⁊. c e d. q̃s ꝓbabo eẽ ineq̃les in cẽtro mũdi erũt cãti: eſt nãq3 angulus. c e d. angulo. h k i. maioꝛ: p. 16. ꝑmi extrinſecus. ſ. intrinſeco oppoſito: q̃re maioꝛ adhuc angulo. f k g. ſ3 hic ꝑ eãdẽ. 16. ꝑmi maioꝛ ẽ angulo. a e b. q̃re angulus. c e d. maioꝛ ẽ angulo. a e b. ĩ tpib⁹. ergo equis angulos in cẽtro mũdi cãt ineq̃les: q̃re ineq̃liter in cẽtro mũdi mouet̃: vt Ptolo. 3⁰ Almag. c. 2⁰ ꝓbat. ¶ Ex quo itez ſequit̃ ſolẽ tpibus eq̃s in zodiaco arcus ineq̃les ptrãſire ⁊ irregulariter moueri. cũ. n. angulus. c e d. angulo. a e b (vt dcm̃ ẽ) ſit amplioꝛ eſt arcus. c d. angulo ꝑ ſubtenſus maioꝛ arcu. a b. ſed qñ ſol mouet̃ a puncto. h. ad. i. in eccẽtrico deſcribit arcũ. c d. in zodiaco: vt mõſtrãt lineę. e h c. ⁊. e i d. ꝑ cẽtrũ ſolis trãſeuntes ad dicta loca: ⁊ qñ mouet̃ ab. f. in. g. in ec. in zodiaco ptrãſit. a b. arcu3: ſol igit̃ in zodiaco ineq̃liter fert̃. ⁊ q2 angulus. e. ⁊ arcus. c d. verſus oppoſitũ augis maioꝛ eſt: q̃3. e. vſus augẽ: ⁊ arcus. a b. ſeq̃tur eũ velocius in augis oppoſito q̃3 in auge moueri. Et h̃ eſt q̃d Ptol. 3⁰ Almag. cap ꝑmo igt: ſolẽ in maioꝛi tpe cõpleri zodiaci mediũ a ꝑncipio arietis ad finẽ vſq3 virginis q̃3 medietatẽ inchoantẽ ab initio libre aduſq3 piſciũ terminũ. eſt nãq3 aux in ꝑma medietate ĩ geminis. ſ. ſuo tpe ſeu in cãcro ĩ tpe nr̃o vel ⁊ oppoſitũ ĩ alia medietate ĩ ptẽ. ſ. oppoſita. Hoc ẽt ſenſus noſter indicat: videmus nãq3 in eſtate exñtẽ in auge. 57. m̃. in hyeme vo qñ ẽ ĩ oppoſito augis 61. motu ꝓꝑo moueri in zodiaco. ¶ Ex q̃ correlario declarato infert̃ dies nãles eẽ ineq̃les. vñ eſt intelligẽdũ ꝙ dies eſt duplex artificiales. ſ. ⁊ nãlis. vñ dies artificialis eſt latio ſolis ſupra orizõtez. ſ. tp̃s lationẽ ſolis ſupra terrã ⁊ ſupra horizontẽ mẽſurãs: q̃d inchoat ab exñtia ſolis in horizonte oriẽtali aduſq3 occidẽtalẽ: ⁊ talis dies ꝯ̃ noctẽ diuidit̃: eſt nãq3 nox ſol ſb horizõte latio. ſ. tp̃s mẽſurãs lationẽ ei⁹ ſub horizõte. Dies vo nãlis eſt cõpleta ſolis reuolutio circa terram ſemel motu diurno: ⁊ dr̃ motu diurno q2 motu proprio annuus cauſat̃: ⁊ q2 talis reuolutio continet motũ ſolis ſupra horizontẽ ⁊ ſub terrã: ſequit̃ talẽ diem naturalẽ artificialem diẽ ⁊ noctẽ cõtinere. Dies igitur artificiales ſunt inequales q̃d exẽplariter declaro. Eſto zodiacus a b c d. in centro. e. cuius meridies. a. ſolis vero eccẽ. f g. ſitq3 centrum ſolis in puncto. f. eccen. ⁊ in zodiaci. a. v̾. g. principium arietis ex quo ſol eſt in meridiano. a. principium eſt diei: finis vo qñ ꝑfecta circulatione itez in. a. ſol reuertet̃ moueatur igĩ ꝑ͞m mobile totã ꝯplẽs reuolutionẽ ita ꝙ. a. veniat in. h. poſt h ĩ. c. hinc vo in d. et poſtremo ĩ. a. ſol igit̃ exiſtẽs in. a. in pũcto. f. eccẽ. motus erit motu ꝓꝑo ab. f. in. g. erit q̃ in zodiaci pũcto. h. v̾. g. 2. gra. arietis: nõ eſt igit̃ in gradu meridiei neq3 ex ꝯñti terminus eſt diei: quare op3 pũctũ. h. vſq3 in a. moueri notum eſt. igit̃ diem nãlem vltra totam reuolutionẽ eq̃noctialis ⁊ zodiaci addit amẽtũ q̃dã q̃d ſol ꝓprio motu pagit ꝯtinue: ſ3 q2 illud additamẽtũ nõ ẽ eq̃le: tũ ſole exñte in oppoſito augis maius ẽ q2 ſol veloci⁹ mouet̃ q̃3 in auge: ſeq̃t rõne hui⁹ cãe dies nãles eẽ maiores eo in oppoſito q̃3 ĩ auge exñte. ¶ Ad ꝑfectiorẽ aũt doctrinã ineq̃litatũ dieꝝ nãliũ do aliã cãm. ſ3. n. alĩo addidũ ꝙ ſol peragit motu ꝓꝑio ſit alteri equale ſicut aliter ꝯtigit dies nãles adhuc ineq̃les ſunt ꝓp equalitatem motus illarum partiu3 ad meridianũ ſeu ad rectũ horizõtẽ ſiue obliquũ: orit̃ nãq3 q̃nq3 directe ⁊ in tpe lõgo: quare tp̃s additũ maius eſt: q̃nq3 vo oblique ⁊ in breui tpe q̃re min⁹ ẽ tp̃s illud ⁊ ex ꝯñti dies inequales. Sed q2 hec variatio in motu harum partium ſit maioꝛ in horizonte obliquo q̃3 recto vel in meridiano vt declaratur Almag. dictione ſcd̃a ⁊ tertia tractatu ſphere: dies inchoantes a meridie minorẽ habẽt inequalitatez q̃3 incipientes ab ortu ſeu occaſu ſolis: hinc eſt ꝙ aſtrologi inchoant a meridie dies tanquã citius cõꝑri potentes propter diuerſitatem minorem.

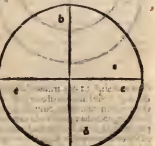




¶ Circulus itaq3 eccẽtricus vl̃ egreſſe cuſpidis aut egredietis cẽtri dr̃ circulus cuius cẽtrũ ẽ aliud a cẽtro mũdi ipſum tñ ambiẽs. Imaginamur aũt ĩ ſole eccẽtricũ circulũ ꝑ lineã a cẽtro eccentrici vſq3 ad cẽtrum ſolare eũtẽ ſup cẽtro eccẽtrici regulariter motã vna reuolutiõe facta deſcribi: q̃ ſꝑ ẽ ꝑs ſupꝑficiei eclipticę oꝛbis ſignoꝝ octaue ſphere.

¶ Exponit quoſdã terminos quibus ſuperius vſus fuerat ⁊ duo facit. ꝑmo nãq3 eccẽ. ſolem deferentem. ſcd̃o vo tria

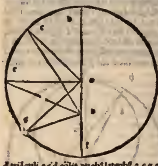
puncta in eo imaginata diffinit ibi[Aux ſolis.]Dicit ꝑ ꝑ ꝙ circulus eccẽtricus vel circulus (ceu noiat Alphagra-nus) egreſſe cuſpidis. vocat enim cuſpidem centrũ: ⁊ iõ dr̃ egreſſe cuſpidis: qꝛ centrũ huius circuli egreſſum eſt a cẽtro mũdi: ſeu qualr̃ noiat Ptolo. circulus egredientis centri. i. habens centrũ egrediẽs centrũ totius: idẽ naꝗ circulus: his tribus dr̃ terminis: eſt igr̃ circulus cuius cẽtꝝ eſt illõ a cẽtro mũdi vt patuit ſupra: ⁊ qꝛ epicicli cẽtrũ diſtat a centro mundi ⁊ ꝑ hoc cõuenit cũ eccẽtrico ad eius dr̃iaꝫ addit ipm̃ tñ. ſ. centrũ mũdi ambiẽs. i. circũdãs. epiciclus naꝗ cũ hoc ꝙ hꝫ aliud cẽtrũ a cẽtro mũdi: nõ ambit ipm̃ imo eſt totalr̃ extra (vt declarabitur in theorica ſequenti. Eccen. vero circuit cẽtrum mundi: lꝫ nõ ſit cẽtrũ eı̃ᵘˢ. Et qꝛ deferens ſolẽ eſt orbis ꝑfectus ſicut oẽ celeſte corpꝰ: ⁊ ipe eũ noiat circulũ: exponit q̃lr̃ dẽat intelligi. vñ dicit ꝙ ſi a cẽtro huiꝰ orbis accẽ. a. ad corpꝰ ſolis. b. linea. a. b. ducaẽ q̃ ad motũ ſolis equalr̃ moueaẽ: ita ꝙ ſole in. c. moto ſit linea. a. c. ⁊ i. d. a. d. ⁊ in. e. a e. ⁊ cõpleta circulatiõe itez i. b. redeat pũctũ ⁊ terminũ. b. huius linee motũ imaginamur cãre ꝑ ſpatiũ: in quo motus eſt circũferẽtiã circuli. b c d e. a polo eccẽ. vtroꝗ eqdiſtãtẽ q̃ eſt ſub ecliptica: ex quo pũctus motꝰ facit lineaꝫ. Suꝑficies võ circularis incluſa iter dictã circumferentiã intelligiẽ deſcribi a linea. a. b. mota q̃ circulus vocatur eccentricus ſiue ſuperficies eccen. linea nanꝗ mota cãt ſuꝑficieꝫ ex ſnia mathematicoꝝ in imaginatione q̃ ẽt ab vtroꝗ polo eccen. eqdiſtat: ⁊ qꝛ hec ſuꝑficies ſic ꝑus fuit dictũ ẽ ſub ecliptica ⁊ minoris q̃titatis q̃ ecliptica: ſequiẽ ꝙ eſt ꝑs ſuperficiei



ecliptice imaginate depingi aliena a centro mundi ad zodiacũ mota volutatiõe cõpleta: q̃ qdẽ eqdiſtet linee circunti a cẽtro eccẽ. ꝑ cẽtrum ſolis in eccentrico.

Aux ſolis in ꝑma ſignificatiõe ſiue lõgitudo lõgior ẽ pũctus circũferẽtie eccẽtrici maxime a cẽtro mũdi remotus. Et determinaẽ per lineã a centro mundi per centrum eccẽtrici vtrinꝗ ductã: que linea augis dicitur.

Declarat tria pũcta in eccẽ. repta necia ſcirı. ꝑ naꝗ Augẽ ſolis. 2ᵒ oppoſitũ augis ibi[Oppoſitũ Augis.]3ᵒ lõgitudinẽ mediã ibi[Lõgitudo media.]Primo igiẽ dclarat qd ſit aux ſolis: ⁊ qꝛ duplici ſumiẽ ſignatiõe: in ꝑᵒ qõ idẽ ẽ qõ pũctꝰ eccẽ. a terre remotiſſimꝰ: ⁊ in 2ᵒ q̃ eſt arcus a ꝑnᵒ Arietis ad punctũ ꝑdictũ terminatꝰ mõ nõ diffinit 2ᵃᵐ augis acceptioneꝫ qꝛ de ea infra dicet: ſed ꝑᵐᵃᵐ: iõ dicit Aux ſolis in ꝑᵃ ſignificatione: hꝫ naꝗ aux ſeu qõ idẽ ẽ lõgitudo lõgior: q̃ noie vtiẽ Ptolo. eſt punctus in eccẽtrico a cẽtro totius remotiſſimꝰ: ita ꝙ in eodẽ eccẽtrico pũctus nõ põt dari remotus q̃tũ ille. Pro quo ẽ aduertẽdũ ꝙ eccẽ. nõ eqdiſtat a cẽtro mũdi: ſi naꝗ ab eo eque remoueret: eſſet centrũ eius: ⁊ ita ꝯcentricꝰ per diffonem circuli ꝑ elemẽtoꝝ: daẽ igiẽ pũctus magis diſtãs ⁊ maxime diſtãs ſeu remotiſſimꝰ: qui dr̃ aux: aux naꝗ grece idẽ ſonat ꝙ lõgitudo lõgior latine: ⁊ iõ eſt lõgitudinẽ lõgiorẽ noiat Ptolo. vt dcm̃ eſt. Q ꝫ aũt pũctus hꝫ deſ: ⁊ qd ſit haud difficiliter patebit: ſi in cẽtro. a. eccẽtricꝰ. b. c. deſcribaẽ: ⁊ cẽtrũ mũdi. d. a quo ſi linea. d. a. b. ꝑ cẽtrũ eccẽ. vſꝗ ad eccẽ. ducaẽ: dico pũctũ. b. terminãtẽ hãc lineã eſſe a cẽtro. d. remotiſſimũ: ⁊ lineã. d. a b. longiſſimã lineaꝝ: q̃ a cẽtro mũdi ad eccẽtricuꝫ duci poſſunt: q̃ linea augis vocaẽ. i. linea oſtendens augẽ. Si naꝗ linea. d a b. trãſiẽs ꝑ cẽtrũ eccẽ. nõ ſit longiſſima: erit. d. c. longior vel ita lõga: ⁊ ꝑducta linea. a. c. erũt duo latera. a c. ⁊. a d. triãguli. a c d. lõgiora 3ᵒ. d c. per. 20. ꝑmi euclidis: ſed linea. d a b. eq̃lis eſt his duobꝰ laterĩbꝰ. a d. ⁊. a c. ꝑ diffonẽ circuli: q̃re li̇̃a. d a b. lõgior ẽ linea. d c. ⁊ pũctꝰ. b. ẽ remotis ⁊ pũctꝰ augis. Et nõ ſolũ linea. d b. lõgiſſima ẽ linearũ: imo q̃to aliq̃ linea a cẽtro d. ad circumferẽtiã eccẽ. ducta huic linee magiſ appropinq̃t tãto eſt lõgior. vñ linea d c. eſt longior q̃ linea. d e. ducta nã q̃ linea. a e. erũt duo latera. a c. ⁊ a

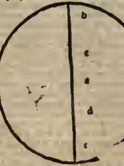


d. triãguli. a c d. eq̃lia duobꝰ laterĩbꝰ a e. ⁊. a d. triãguli a e d. ⁊ ãgulꝰ. c a d. ãgulo. e a d. ãplior: q̃re latꝰ. d c. ꝑ. 19. ꝑᵐⁱ lõgius latere. d e. qõ erat ꝑpoſitũ. Dubitaẽ circa hãc partem. videẽ enim ꝙ aux nõ ſit pũctus in eccẽtrico: qꝛ Aux eſt punctus a terra maxime diſtans: ſed nullus idẽ pũctꝰ eccentrici eſt a terra maxime diſtans: qꝛ nullus pũctus eſt terminus ſemꝑ linee que duciẽ a cẽtro mũdi per cẽtrũ eccẽtrici: qꝛ nullus pũctus eccentrici eſt ſemper in extremitate huius linee: quare videtur ꝙ Aux Solis non ſit ſemp eadem. Rñdetur ꝙ punctus maxime diſtans a terra vel accipiẽ in eccẽtrico: ⁊ tunc nõ eſt ſemper idẽ punctus aux: niſi ſm̃ equiualentiã: qꝛ q̃cunꝗ pũctus eccentrici eſt maxime diſtans diciẽ aux ⁊ ſemꝑ eſt idem per equiualentiaꝫ. Eſt ẽt idẽ ſm̃ imaginatione: ſicut eñ imaginamur lineaꝫ ductam a cẽtro terre per cẽtrum eccentrici eſſe ſemper eandem. Si võ pũctus maxime diſtãs accipiaẽ in deferentibus augẽ: tũc eſt ſemꝑ idẽ: qꝛ eſt punctus in parte groſſa infimi orbis exiſtens: qꝛ ille punctus maxime diſtat a terra ⁊ hoc modo accipiendo augẽ diciẽ ſol eſſe in Augẽ: quia eſt in parte illa vbi eſt pũctus Augis: ⁊ hoc ⁊ modo illi orbes nominantur deferentes augeꝫ.

Oppoſitũ augis ſiue lõgitudo ꝑpior ẽ pũctus circunferentie eccentrici maxime centro mundi propinquus: ⁊ ſemper augi diametraliter opponitur.

Diffinit 2ᵐ punctũ in eccentrico ſolis imaginatum: quod eſt oppoſitum Augis. Nã ex quo eccentricus nõ equaliter appropinquat centro terre: ſicut datur pars remotiſſima que declarata eſt: ita ⁊ ꝑpinquiſſima: quam modo declarat vnde punctus terre ꝑpinqſſimus oppoſituꝫ augis dr̃ duplici de cã. ꝑma rõne ſitus: qꝛ augi diametraliter opponiẽ in ſitu: vnde ſemꝑ augi opponiẽ in circulo. 2ᵒ cũ dr̃ oppoſitũ augis ꝑprietate: cũ habeat oppoſitã ꝑprietatẽ augi ꝑprietatẽ. Augis naꝗ ꝑprietas eſt a terra maxime diſtare. Augis vero oppoſiti eſt ad terram maxime appropin-

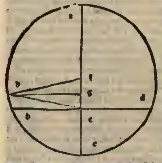
quare hmõi q̃dē pũctus.f.oppoſitũ Augis p lineam cuꝫ augis linea diametrũ cõplētē habeat: ita ꝙ augis ꝛ augis oppoſiti linee fiant linea vna. Talis nãqꝫ linea vt.d.f.breuiſſima ē: ꝛ pũctus.f.ꝓpinquiſſim⁹: ꝙ ſi nõ: erit altera linea breuiſſima: ꝛ ſit.d g. ita breuis aut breuior: ꝛ triãgulo p lineã.a g.cõpleto erũt duo latera.d a.ꝛ.d g.latere 3°. a g.lõgiora: p.20. primi: q̃re ẽt longiora lineã.a d f.cũ hec eq̃lis ſit linee.a g.ex circuli diffõne ꝑ elũ op: dempta igiꝰ.a d.linea cõi remanebit linea.d g.longior linea.d f.ꝛ pũctus.g.pũcto.f.remotior qḋ ꝓpoſituꝫ fuerat. ¶ Et ꝯſiter ſeqtur quãto aliq̃ linea ꝓpinqor ē linee.d f.breuiſſime: tãto ē breuior: breuior ē nãqꝫ.d g.q̃ꝫ.d e.linea cũ due linee.a d.ꝛ.a e triãguli.a d e.eq̃les ſint duob⁹ laterib⁹.a d.ꝛ.a g.triãguli.a d g.ꝛ angulus.d a e.maior angulo.d a g.erit linea.d g.breuior linea.d e.p.18.pmi Euclidis. Patet igiꝰ ꝯcludendo lineã Augis longiſſimã: q̃ a cẽtro mũdi ad eccen. duci poſſit: lineã võ oppoſiti breuiſſimã. ¶ Sed quãtum linea augis excedat lineã oppoſiti haud difficulter ē videꝛ ſi diſtãtia cẽtri eccẽtrici a cẽtro mũdi hēatur: q̃ diſtantia ē ſꝫ Ptolo.3° dictiõe Almag.cap.4.2.gra.29.minutis.ꝛ.30.2.ſed qualr ꝛ q̃bus viis inueniaꝰ: ipſe ibidē docet: quaꝫ qꝛ nõ multũ facile ē: imo excedit ꝑſens ꝓpoſitũ: ſileo. Si ergo habita eccẽtricitas geminetꝰ: intẽtũ hēbiꝰ: ꝛ erit.4.gra.59.mĩ. Eſto nãqꝫ ſupra cẽtro.a.eccẽtricus.b c.ꝛ cẽtrũ mundi.d.linea augis.d e b.ꝛ oppoſiti.d c.du cta l qua eccentricitas.a d.capiaꝰ per quã geminatam.linea.d a b lineã.d c.ſuperat. Sunt nãqꝫ linee a b.ꝛ a c.eq̃les: ſi ex.a



c.eccẽtricitas: ex reliq̃ võ ei eq̃lis portio p 3ᵐᵃᵐ pmi.a e.demaꝰ remanẽt.e b.ꝛ.d c.eq̃les p 3ᵐᵃᵐ pmi ꝯceptionẽ: addita ergo linea.d a e.q̃ ē duplex eccẽtricitas ſeu eccẽtricitas geminata reſultabit linea.d b.totalis.d c.lineã in excedẽs qḋ intẽdebam. ¶ Vñ breuiter hec ꝓbatio tenet hoc pricipio duabus quãtitatibus eq̃ exiſtibus: ſi ex altera pars reſecata reliq̃ addaꝰ: reſultãs excellet alterã p duplũ reſecate. Et ex hoc pꝫ ꝙ inferioris pars groſſ ex tenuiorem p duplum ſupat eccẽtricitatis: ſupat nãqꝫ p exceſſum linee augis ſup lineam oppoſiti: qui exceſſus ad eccẽtricitatẽ duplus eſt vt demõſtratum ē: ꝛ eodẽ mõ groſſa pars ſuperioris exceď tenuẽ eiuſdẽ exceſſu eodẽ.

¶ Longitudo media eſt punctus circũferẽtie inter augem ꝛ oppoſitum augis: ꝛ in ſole determinaꝰ per lineam q̃ a cẽtro mundi exiens facit rectos angulos cũ augis linea. Talia duo tñ in eodẽ eccẽtrico repiuntur.

¶ Notificat 3ᵐ punctũ in eccẽtrico reptum vñ inq̃t. Longitudo media ē punctus eccen. inter augẽ ꝛ augis oppoſitum. Sed qꝛ infinita ſunt pũcta inter augẽ ꝛ oppoſituꝫ augis: q̃ non ſunt medie lõgitudines: iõ determinando qs ſit ille ſubiungit longitudinẽ mediã eẽ punctũ inter augẽ ꝛ augis oppoſitũ terminantẽ lineã ſup linea augis in centro mundi ꝑpendiculariter cadentẽ ꝛ angulos rectos cauſantem. Exempli cã in eccentrico.a b c d.cuius centrũ.f.ꝛ diameter.a e c.in qua centrũ mundi.e.capiaꝰ.notũ eſt lineam.e f a.eẽ lineã augis.ꝛ.e c.oppoſiti vt ſupra patuit. Si igiꝰ a centro.e.linea ꝑpendicularis ſupra diametro dicta ducaꝰ ex vtraqꝫ parte.e b.ꝛ.e d.ſunt pũcta.b.ꝛ.d.due longitudines medie: qꝛ terminãt lineas dictas cũ linea augis angulos rectos cauſantes. Et h̃ ē qḋ dicit Talia.i.tales lõgitudines medie tñ ad excludendũ augẽ ꝛ oppoſitum de quoꝝ ſingulis vnũ tñ in eodẽ eccen.reperiꝰ: duo in eodeꝫ eccen.reperiꝰ.i.in eodẽ eccẽtrico due longitudines medie ſunt: cuꝫ ſit tñ vna aux. ſimilr ꝛ oppoſituꝫ augis. ¶ Sꝫ ꝑus q̃ꝫ hoc demonſtreꝰ (vt veritas lucidior appareat) dubitãdo opꝑmo ꝯtra cõ futabiꝰ. Dubitaꝰ itaqꝫ an pũcta.b.ꝛ.d.termi nũ.f.lineartũ

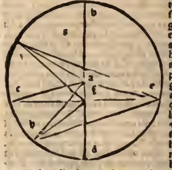


e b.ꝛ.e d.ſup augis linea ꝑpendiculariũ ſint longitudines medie: ꝛ ex ꝯſiti linee.e b.ꝛ.e d.(vt vult Auctor) ſint linee lõgitudinis medie: ꝛ ꝓbaꝰ ꝙ nõ. Linea nãqꝫ medie longitudinis tñ a linea augis dꝫ excedi: q̃ntũ ſupat oppoſiti augis lineã: vt vꝫ eẽ ſnia Ptolo. Modo neutra dictaruꝫ lineaꝝ eſt hmõi: linea enim.e b.non tñ ſupatur ab.e f a.quãtũ lineã.e c.excedit: vt erit notũ. Sed ad inueniendũ hmõi lineã diuidaꝰ eccẽtricitas.e f.in duo equa p.3.pmi in pũcto.g.a quo ad circũferẽtiã eccẽtrici.g h.ꝑpẽdicularis ſup linea augis ꝓtrahaꝰ: erit pũctus eccen.h.longitudo media: ꝙ ſi ducaꝰ.e h.linea erit linea longitudinis medie. Ducta nãqꝫ linea.f h.erũt duo latera.g f.ꝛ.g h.triãguli g.f h.eq̃lia duob⁹ laterib⁹.g e.g h.ꝑ hypotheſim: ꝛ vterqꝫ anguloꝝ.g.rectus vt dcm̃ eſt: q̃re p quartaꝫ pmi baſes.f h.ꝛ.e h.equales: ꝛ e h.ꝛ.f a.equales p pmã cõceptionẽ pmi addita igiꝰ linee.f a.eccẽtricitate.e f.tota linea augis.e f a.p eandẽ eccẽtricitatẽ lineã.e h.ſupabit. Itẽ qꝛ.f h.ꝛ.f c.p diffõnẽ circuli ſunt equales: erunt.e h.ꝛ.f c.eq̃les: q̃re ablata a linea.f c.eccẽtricitate.f e.linea.e c.oppoſiti augis ſupaꝰ a linea.e h.p eandẽ eccẽtricitatẽ: cũ igitur linea.e h.p eccẽtricitatẽ ſupetur a linea augis.e f a.ꝛ p eãdẽ ſupet lineaꝫ oppoſiti augis.e f.relinquiꝰ lineã.e h.ꝛ nõ e b.eẽ lineã longitudinis medie: ꝛ pũctũ.h.ꝛ non.b.longitudinẽ mediã. Et hec eſt rõ viri ſummi ingenij Joannis de regio monte in dialogis cõtra theoricas veteres. ¶ In oppoſitũ eſt Auctor in tex.volẽs lineam longitudinis medie eẽ.e b.dictã ꝛ nõ aliã.ꝛ pũctum.b.lõgitudinẽ mediaꝫ. ¶ Ad iſtã q̃nẽ dico lineam longitudinis medie eẽ.e b.eã videlicet que cuꝫ linea augis facit rectos angulos. Ad qḋ oſtẽdendum diligenter eſt notandum ꝙ linea exiẽs a cẽtro terre per centrum ſolare (vt ſupra eſt probatum) inequaliter ſupra cẽtro mundi moueꝰ ꝛ ex cõſequenti in tẽporibus equalibus de ʒodiaco tranſit inequales arcus: linea vero q̃ tam in ʒodiaco q̃ꝫ in centro mũdi regulariter ferꝰ: dicitur linea mediĩ motus: vt infra patebit: ꝛ qñ dicte linee.ſ.mediĩ motus ꝛ veri tranſiẽs.ſ.p cẽtrum ſolis differunt: ʒodiaci arcus interea interceptus dicꝰ equatio ſeu (vt verbis vtatur Ptolo.) diuerſitas: ea nãqꝫ mediante

ex motu ſolis medio:⁊ regulari reperit᷑ eius verus ⁊ irre‑gularis:ceu infra dicetur:q̄ de re opꝫ ſcire vbi ⁊ in quo pū‑cto eccentrici cōtingit diuerſitas maior ⁊ vbi minor:⁊ fina‑liter in omni loco quanta diuerſitas fiat:vt ea habita poſ‑ſit ſolis verus locus haberi. Equatio aūt in duobus pun‑ctis oppoſitis.ſ.in puncto augis ⁊ oppoſiti augis (velut in‑fra manifeſtabitur) nulla eſt:⁊ ꝓpter hoc augē ⁊ oppoſi‑tum imaginati ſunt:in quibus nulla equatio vel diuerſi‑tas ꝯtingit:⁊ pūctus eccen. in quo ſole exiſtēte eq̄tio maxi‑ma reperitur longitudinis medie pūctus dicet᷑:erit nāq; me‑dius per vtriuſq; abnegationē:cū ꝓprietatem habeat op‑poſitā.ibi nanq; nulla:hic vero maxima equatio accidit: equatio aūt maxima in pūctis.b.⁊.d.dictis cōtingit:ideo nāq; ea pūcta aſtrologi ſpecialiter meminerunt:erit igitur punctus.b.⁊ non.h.vt vult Joānes longitudo media. Et lꝫ melius intelliget᷑ inferius habita notitia linee mediꝫ mo‑tus:necnon ſolis equationis:non tamen hic tacebo demō‑ſtrationes cōcludentes intētū:cum hic ſint in propoſito:⁊ viſis illis melius iſta intelligentur. Eſto nāq; ſupra cētro a.circulus zodiaci.b.i.c d.⁊ eccētricus.e f g.cuius centrū h.⁊ diameter Augis.e a h g.ſuper qua perpendicularis.a f.longitudinis medie ducat᷑ linea:⁊ ſole exiſtente in pun‑cto.f.linea.h f.⁊ equidiſtās ei mediꝫ motus linea.a d.⁊ ve‑ri linea.a c.producat᷑:erit equo.ſ.arcus.c d.interceptus in‑ter dictas lineas maxima:que ſole contingere poſſit. Q, ſi nō erit igit᷑ maxima ſole in pūcto eccen.k.cōſtituto:⁊ nūc ductis lineis.h k.⁊ ei paralella mediꝫ motus.a i.⁊ veri.a k b.q᷑ igitur duo latera.h a.⁊.h.f.trianguli.h a f.equa ſunt duobus lateribus.h a.⁊.h k.trianguli.h a k.ſed q᷑ angu‑lus.a h.f.angulo.a h k.minor eſt:in pūcto .h. ei equalis.f h l.per doctrinā.23.pmi capiat᷑:ita ꝙ linea.h.l. equalis ſit p.3.eiuſdem linee.h a.⁊ ducta linea.l f.ſunt.h l.⁊.h f.duo latera trianguli.h l f.equalia.h a.⁊ h k.duobus lateribus trianguli.h a k.⁊ angulus.f h l.equalis per hypotheſim angulo.k h a.quare angulus.h f.l.etiam equalis angulo.k.per quartam pmi Euclidis:quare totus angulus.f.ma‑ior angu‑lo.k.⁊ an‑gul⁹.c a d.coaltern⁹ ei inter line‑as paralel‑las maior angulo.b a l.coalter‑no angu‑lo.k.p pri‑mā ptem.29.ꝓpōnis pmi:q̄re p 25.tertiꝫ ar‑cus.c d.ar‑cu.b i.ma‑



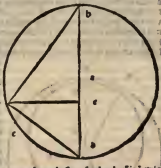
ior qđ eſt intētū:maxima igit᷑ eq̄tio ſole in pūcto.f.lōgitu‑dine media exiſtēte ꝯtigit. ¶ Sed q᷑ itēdo imitari Ptol. quo nemo (vt opinor) celeſtes motus meli⁹ ē pſcrutatus: iō eius demōſtrationē in 3° dictiōe Almag.cap 3°. ideꝫ aliter ꝓbabo:tāto magis:q᷑ vilior eſt pſata:ſupra.a. centro eccē‑tricus.b c d e.deſignat᷑:in cuius diametro.b a d.fiat cētrū mūdi.f.a quo linee ꝑpēdiculares.f c.⁊.f e. longitudinum mediaꝝ ducant᷑:dico igit᷑ ꝙ ſole in pūcto.c.exiſtēte ꝯtingit maxima eq̄tio:cū angul⁹.c.ducta linea.a c.ſit maximus. Q, ſi nō ꝯtigit igit᷑ in.g.vl.h.ductis lineis.a g.f g.a h.f h e g.⁊.e h.cū linea.f g.lōgior ſit linea.e f.ex 7° tertiꝫ ē angu‑lus.f e g.maior angulo.f g e.p 19.pmi:q̄re abeſt dēptis an‑gulis.a g e.⁊.a.e.g.eq̄s p.5 pmi:q᷑ linee.a g.⁊.a e.p circu‑li diffōnē ſunt eq̄les remāet angulus.a e f.maior angulo. a g f.p ꝯceptione pmi:ſed angulus.c.⁊ angulus. a c f.ſūt equales p eandē.5.pmi linea.a c.⁊.a e.eq̄s:erit igit᷑ angu‑lus.c.angulo.f g a.maior. Eodē mō cū linea.f e. longior ſit p 7ᵐ tertiꝫ linea f h:erit an‑gulus.f h e.amplior angulo.f e h.p.19.pmi q᷑b⁹ dē‑ptis ex an‑gulis.a h a a e h.eq̄s p q̄ntaꝫ pmi lineis.a h.⁊.a e.exi‑ſtētib⁹ eq̄‑lib⁹:rema‑net angu‑l⁹.a e f.an‑



gulo.a h f.amplior:ſꝫ q᷑ angulus.c.equalet angulo.a e f. erit angulus.c.maior angulo.a h f.cū igit᷑ in.c.angul⁹ ma‑ior ꝯtingat q̄ꝫ in.g.⁊.h.erit angulus coaltern⁹.c.maior q̄ꝫ anguli.g.⁊.h.coalterni:⁊ ex ꝯñti in.c.equatio maior q̄ꝫ i g.⁊.h.ſicut ſeqtur ex dictis in demonſtratione pcedenti:lꝫ Ptol.alio mō ꝓcedat ꝓbando eādeꝫ eē ꝓportionē angu‑li ad.4.rectos q̄ꝫ eq̄tionis ibi ꝯtingētis ad totum circulū: cū igit᷑ in.c.maximus angulus capiat᷑:fiet ſole ibi morāte maxima eq̄tio. ¶ Et nota ꝙ veluti ſupra dixi hec demō‑ſtratio eſt vtilis:q᷑ ꝯcludit equationē lōgitudinis medie ſu‑per eā diuerſitatē q̄ remouet᷑ a longitudine media verſus augem vt in pūcto.g.⁊ verſus oppoſiti vt in.h.qđ nō fie‑bat in ſupiori.nā in ea verſus augē eq̄tionē ꝓbabat᷑ ſepa‑rari ab equatione q̄ fit in longitudine media:lꝫ ēt cōcludi poterat reliquū membrū:qđ ꝓpter breuitateꝫ reliqui. Et ita pꝫ longitudinē mediā eſſe terminū linee cadētis ꝑpen‑diculariter ſup linea augis. ¶ Rōnem mō ante oppoſitā reſtat ſoluere:vnde qñ dr̄ linea medie longitudinis tantū ab augis linea excedit᷑ quātū lineā oppoſiti ſuperat:verū eſt exceſſu ꝓportionali nō aūt quātitatiuo velut ipſe ꝯclu‑dit. Pro quo diligēter eſt aduertēdum:ꝙ ꝑ 5° Euclidis ⁊ p ⁊ ſcđo arithmetice Boetiꝫ hētur:exceſſus duplex ē arith‑meticus.ſ.ſeu q̄ntitatiuus:⁊ geometricus ſiue alio noīe ꝓ‑portionalis. Prim⁹ qdē exceſſus eſt q̄ntitatiua ⁊ abſoluta ſupatio maioris quāti ſupra minus vt.8.excedunt.6.duo b⁹ita ꝙ duo ſūt exceſſus.8.ſupra.6.nō iquātū ſunt.3.pe ip‑ſius.6.ſed abſolute. Et tali exceſſu.8.6.ſicut.6.4.equalr ex‑cedūt:⁊ vtraq; nāq; cōparatiōe exceſſus ē binari⁹. ¶ Geo‑metricus vō exceſſus ꝓportionalis ē ⁊ reſpectiua ſupatio: vt.9.6.ſuperāt p ternariū:ita ꝙ ternarius ē exceſſus ꝓpor‑tionalis.9.ſupra.6.⁊ nō ꝯſiderat᷑ iquantū eſt talis nūerus abſolute:ſed reſpectiue inquātū eſt medietas.6.nūeri.ſ.ex‑ceſſi:⁊ tali mō itelligēdo.9.6.⁊.6.4.ſe ſupant eq̄li excel‑ſu.9.nāq;.6.p.3.q̄ ſunt medietas.6.⁊.6.p duo q̄ ſūt medie‑tas.4.excellunt.4.quia igitur ambo exceſſus ſunt medie‑tates exceſſoꝝ:eſti nō ſint equales q̄ntitate abſoluta dr̄r ꝓ‑portiōales exceſſus eq̄les. Hoc declarato dico ꝙ linea me‑die longitudinis tm̄ ab augis linea excellit᷑ quātum linea oppoſiti ſupat exceſſu ꝓportiōali ⁊ nō q̄ntitatiuo:nec alr Ptol. intelligit:lꝫ nō iuenerim hoc a Ptolo.ceu ipſe Joan‑nes allegat.v.g.ſi linea augis eſſet.9.pedum ⁊ linea oppo‑ſiti.4.erit lōgitudinis medie.6.⁊ hac de cauſa dr̄ linea lon‑gitudinis medie q᷑ ꝓportionalr eſt media inter lineā au‑gis ⁊ oppoſiti. Talis aūt eſt que cū linea augis angulos

cauſat

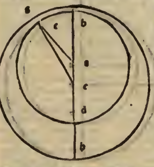
exiſtit eq̃les:vt ſup.a.eccẽtric⁹.b c d.deſignet̃ cui⁹.b d.dia meter:ſup q̃ a cẽtro mũdi.e.linea.e c.ducat̃ ꝑpendicularit̃ medie lon gitudinis: quam me diã dico ꝓportiõa bilr ĩter.e a b.lineã augis:⁊ e d.oppo.ⁿ. productis nãq̃ line is.c b.⁊.c. d.ẽ ãgul⁹ c.total' tri angli.c d b.) q: fca⁹ 30.3ⁱ) eq̃l'



angulo.b e c.recto ꝑ hypotheſin.⁊ ãgulus.b.cõis ẽ vtriq̃ triãgulo:q̃re p.32.p'.reliq angli.d.⁊.b c e.eq̃les. Itẽq̃ an gulus.c.totalis toti⁹ triãguli eq̃lis eſt angulo.c e d.q: ambo ſũt recti:⁊ angulus.d.cõis: q̃re p eãdẽ.32.p' ãgulus.e c d. anglo.b.ẽ eq̃lis.ſũt igit̃ duo triãguli eq̃ anguli.e c b.⁊.e c d.cũ angulus.b e c.ſit angulo.c e d.eq̃lis:⁊ angulus.b.an gulo.d c e.⁊ angulus.b c e.anglo.d.q̃re p 4ᵐ 6ⁱ elẽtoꝝ li nee oppoſite angulis eq̃lib⁹ ꝓportiõales exiſtũt:q: igr an guli.d c e.⁊.b.ſũt eq̃les:linee.e d.⁊.e c.ſũt ꝓportiõales:itẽ q: anguli.d.⁊.b c e.ſũt eq̃les vt ꝓbatũ eſt.e c.linee ⁊.e b.ſũt ꝓportiõales:tres nãq̃ lineas.e d.e c.⁊.e b.ꝓportiõales eẽ ꝯcludit̃:ita q.e c.eſt in medio:qđ eſt ꝓpoᵐ: Et ita ad ob; eã oppoᵐ p3 rñſio:ꝯcedat̃ nãq̃ lineã lõgitudis medie tãtũ a linea augis excedi q̃ntũ ſupat oppoſitũ augis lineam nõ q̃ntitatiue ſ3 ꝓportiõalr. ¶ Et notãdũ q hec rñſio nõ tm̃ ſoluit rõnẽ illã imo ꝑ ſnia Auctoris ponit ſcđam rõnẽ:q̃ ſic format̃. Linea lõgitudis medie tãtũ excedit̃ quãtũ ex cedit ꝓportiõalr ⁊ geometrice:iõ media đi:ſ3 linea.e c.que ſe3 in cẽtro mũdi cũ linea augis cãt rectos angulos eſt h'9: vt ꝓbatũ eſt:q̃re. ¶ Attñ q: Joãnes de mõte regio cuius eſt rõ ad oppoᵐ ſcđ:vir ſuit igenũ ſublimis(velut ei⁹ volu mina manifeſtãt) aſtronomie illuſtrator:eius ſnia ex toto nõ eſt ſpernẽda:⁊ igit̃ has opiones ꝯcordare nõ erit ex rõ ne. Dico g q lõgitudo media đi ab⁹ de cauſis poni põt ⁊ imaginari:p⁹ ad demõſtrãdũ locũ eccẽtrici in q eq̃tio ma xima ſolis mot⁹ ꝯtingit:veluti nulla accit in auge ⁊ ei⁹ op poſito:⁊ q: hec maxĩa ĩuenit̃ in termio linee ꝑpẽdicularis ſupra linea augis:iõ h Auctor ꝯſiderãs illã poſuit lõgitu dinẽ mediã.2° neceſſitate imaginat̃ ad oñdendũ locũ in q̃ eiꝫ ſol ſeu planeta fuerit:nõ multũ a terra remouet̃ neq̃ maxie ei appropinquat:imo mõ medio ſe h3:⁊ hoc vel eſt ꝓportiõaliter accipiendum:⁊ eſt iterum lõgitudo media terminus linee ſup linea augis ꝑpẽdicularis:ſiue eſt ĩtel ligendum quãtitatiue:⁊ tũc lõgitudo media eſt quã dixit Joãnes.ſ.punctus terminãs lineã a centro mundi exeun tem ſemidiametro eccẽtrici equalẽ. Et hec ꝯcordia credo q oñi ſatiſfaciat:cũ ad placitum poſſit đici lõgitudo me dia ꝑpter duas cauſas ſicut aux ⁊ oppoſitum etiam ꝑpter duas:dicunt̃ nãq̃ aux ⁊ augis oppoſitum puncta vbi nul la reperit̃ equatio:⁊ vbi ſol ſeu aliud aſtrum multũ remo uet̃ vel appropriat terre. Eodẽ mõ đicat̃ lõgitudo media vbi eſt equatio maxima:⁊ vbi ſtella medio mõ ſe habet q̃ ad remotionem ⁊ appropinquationem centro totius.

¶ Linea medij mot⁹ ſolis ẽ linea a cẽtro mũ di ad ʒodiacũ extẽta linee a cẽtro eccẽtrici ad cẽtrũ ſolare ꝑtractate eq̃diſtãs: he tñ due li nee bis ĩ ãno ſũt vna:vt cũ ſol in auge eccẽ trici vl' oppoſito fuerit. Sic aũt vna eaꝝ ſup cẽtro ſuo regularit̃ voluit̃ ita alia ẽt ſup ſuo. Nã ſp cũ differũt vna cũ augis linea eq̃les angulos faciũt. Medius mot⁹ ſolis ẽ arcus ʒodiaci ab ariete icipiẽs ſm ſignoꝝ ſucceſ ſionẽ vſq̃ ad lineã medij motus ꝯputatus.

¶ Poſtq̃ auctor ĩ ſuperiorib⁹ determinauit đ motu ſolis rhe torice ⁊ vlr:in hac pte de eodẽ pticulr̃ determiat declarãdo ⁊ rõnẽ aſſignãdo q̃ruñdã terminoꝝ: qb⁹ in tabulis ꝓ ſolis loco ſꝰo inueniẽdo vtunt̃:nã eoꝝ q ĩ tabulis dĩr theoricas rõnes eſt aſſignare. Et circa h q̃nq̃ fac̃ ſic̃ ſunt q̃nq̃ q̃ de clarat. Pmo nãq̃ exponit lineam medij mot⁹ ſolis eiuſq̃ motũ mediũ.2° auge ĩpius in 2ᵃ ſignificatiõe.ibi[Aux ſo lis.]3° vo qđ ſit argumẽtũ ſolis.ibi[Argumentũ ſolis.] 4° qđ linea veri mot⁹ ⁊ ver⁹ mot⁹ ſolis.ibi[Linea veri mo tus ſolis.]5° vo ⁊ vltio diuſitatẽ ſolis manifeſtat.ibi[Eq̃ tio ſolis.] Eſt ſciẽdũ ꝓ noticia hui⁹ p'tis:q oẽs planete mouent̃ motib⁹ ꝓprijs(q̃s hñt ab occidente in oriẽte) ſub ʒodiaco:ſub q ſp ſũt:iõ in ipſo ʒodiaco q̃runt̃ loca illoꝝ: loc⁹ qđẽ(vt inq̃t Pħs 4° phy.) o3 eẽ imobilis:q: ſi nõ eẽt ſtabilis nõ poſſem⁹ certificari de loco planetaꝝ. In corpo rib⁹ aũt celeſtib⁹(cũ oia moueant̃ motu diurno ab oriẽte in occidẽtẽ) nihil eſt imobile 2° motu.ſ.ab occidẽte in oriẽ tẽ q mot⁹ eſt planetaꝝ niſi pᵐ mobile ⁊ ʒodiacus qui in eo imaginat̃ eẽ deſcript⁹: cui⁹ mot⁹ eſt ſimpliciſſim⁹ ⁊ diurn⁹ ſolũ:iõ planetaꝝ loca aſſignant̃ in ʒodiaco. S3 q: plane te mouent̃ ꝯtinue:nũq̃ p aliqđ tp̃s ſũt ĩ eodẽ loco: ſ3 alio ⁊ alio tp̃e in alio ⁊ alio loco ʒodiaci:ad ĩueniẽdũ loca pla netaꝝ:ſũt cõpoſite tabule:q̃ ſm q̃ntitatẽ tp̃is oñdũt q̃nti tatẽ mot⁹ ⁊ ꝯſr vera loca eoꝝ:mut⁹ aũt non conſiderat vel ꝓportiõat̃ tp̃i:niſi ſit regularis mot⁹ vt habet̃ 6° phyſi. nã in motu irregulari nõ eſt ꝓportio mot⁹ ad tp̃s nec ꝯ: ſed ſolũ in motu regulari:ĩ quo h ꝯuenit q maior motus in maiori tp̃e mĩor in minore:⁊ eq̃lis in eq̃li: qđ nõ põt eẽ in planetis:q in cẽtro mũdi ⁊ ꝯſr in ʒodiaco ſũt irregulares in motu vt patuit de ſole vt de alijs patebit:iõ op3 imagia ri motũ regularẽ planete in centro terre:q̃ mediãte repit̃ motus verus planete q inequalis eſt:q: omne ineq̃le ⁊ ir regulare per regulare regulatur:⁊ talis motus regularis nominat̃ medius motus:q: eo mediãte reperit̃ verus mo tus. Linea aũt imaginata moueri in ʒodiaco motu regu lari eſt dicta linea medij motus.i.linea imaginata moue ri motu me dio de q̃ di ctũ ẽ:vñ p3 q de rõne ſolali h'9 li nee ẽ q eq̃ lit moueat̃ in cẽtro tre vñ erit ⁊ eẽ conſequẽti ĩ ʒodiaco.



¶ Que ãt ſit liea iſta ꝯſr demrã re.o3 vñ di co tria. pᵐ linea a cen tro mundi exiẽs p cẽtrũ ſolis nõ eſt linea medij motus: q: nõ mouet̃ eq̃lr in cẽtro ꝓſato neq̃ in circulo ſignoꝝ:vt.ſ.a.cẽtro ec cẽtricus.b c d.⁊ in cẽtro.e.ʒodiacus.f g b.deſcribat̃:⁊ dia

mete vtriuſqʒ circuli linee. f b d b. ſol igit̃ exiſtẽs i pũcto. b. eccẽtrici. ⁊. f. zodiaci moueat̃ i. c. cũ no i cẽtro eccẽtrico an gulũ. b a c. extrinſeci maiorẽ angulo itrinſeco. f e g. in cẽtro mũdi cauſato i eodẽ tpe p. 16. ꝑ. ductis. ſ. lineis. a c. ⁊. e g. ꝗre in cẽtro mũdi mouet̃ tardius ꝗ̃ in cẽtro eccẽtrici ⁊ in zodiaco ꝗ̃ in eccẽtrico. hic ꝯ ferat̃ a d. d pũctũ eccẽtrici in b. in zodiaco: in cẽtro mundi angulũ cũ us. g e b. angulo. c a d. in cẽtro eccẽtrici cẽtro maiorẽ p eũdẽ. 16. ꝑ. ꝗre nũc ve loci motꝰ eſt in cẽtro mũdi ꝗ̃ in cẽtro eccẽtrici cũ ꝑus tar diꝰ motꝰ fuerit: ſʒ in cẽtro eccẽtrici eq̃lr mouet̃ linea. a c. ꝗ re linea. e g. in cẽtro mouet̃ mundi irregulr: nõ igit̃ linea. e g. a cẽtro mũdi exiẽs p cẽtrũ ſolis trãſiẽs eſt linea medij motꝰ. Etiã. ẽ. ꝓbatũ ẽ ſolẽ. ĩ. cẽtro hre ineq̃lr mouerı: ꝗre linea p cẽtrũ eiꝰ trãſiẽs ab eodẽ cẽtro non mouet̃ equalit. ¶ 2ᵒ dico ꝙ linea exiẽs a cẽtro eccẽtrici p cẽtrum ſolis ad zodiacũ nõ ẽ linea medij motꝰ ſolis. eſto nãqʒ ſup. a. cẽtro eccẽtricꝰ.

b c d e. zodiacꝰ vo.
b f g h. ĩ.
cẽtro. d.
et vtriuſqʒ circuli diamet.
b d g. ſu
p quã li
nea. e a.
p centrũ
eccẽtrici
ꝑpẽdicla
ris cadat
ꝗ̃ eccẽtri
cũ in du
as medie



tates p circuli diuiſionẽ diuidit. Zodiacũ ꝯo in duas ptes ineq̃ les: q2 nõ trãſit p cẽtrũ zodiaci ꝑ eãntoꝝ: linea nãqʒ. k l. zo diaci diuidit i ptes eq̃les: ꝗre i tpe eq̃li ſol trãſit. e b c. eccẽtri cĩ medietatẽ ⁊. h b f. ptẽ zodiaci. Sĩlr in eodẽ tpe dſcribit. c d e. reliquã eccẽtrici medietatẽ: ⁊. f g h. ptẽ alterã zodia ci: ps aũt. h b f. zodiaci mioꝛ ẽ reliq̃ pte. f g h. (vt dcm̃ eſt.) duas igit̃ ineq̃les ptes zodiaci linea exiẽs a cẽtro eccẽtrici p cẽtrũ ſolis in tpibꝰ eq̃libꝰ ptrãſit: equalr igit̃ mouet̃: ⁊ ꝑ ꝯñs nõ eſt linea medij motꝰ. ¶ Tertio dico ꝙ linea exiẽs a cẽ tro mũdi ad circulũ ſignoꝝ paralella linee exeunti a cen tro eccẽtrici ad ſolẽ linea eſt medij motꝰ ſol. ⁊ ex quo in cẽ tro dicto ⁊ zodiaco equaliter fert̃. In cẽtro. a. eccẽtricus. b c d. ⁊ zo

diacꝰ. e f
g. i cẽtro.
b. figure
ſur: ꝗrũ
diametri e
b d g. ſo
le itaque
exiſtẽte i
pũcto ſui
eccẽtrici.
c. A c. li
nea ⁊ e e
ꝗdiſtãs.
b f. tra
hat̃: qbꝰ
ſecat̃ a li



nea. e g. angulꝰ. b a c. ẽ eq̃lis angulo. e b f. p 2ᵐ ptẽ 29ᵉ ꝑ. ⁊ p eũdẽ angulꝰ. f b g. ẽ eq̃lis angulo. c a d. ſʒ linea. a c. i ec cẽtrico: ⁊ cẽtro eiꝰ eq̃lr mouet̃: ꝗre linea. b f. in cẽtro mũdi

ſiũt ⁊ i zodiaco: ẽ igit̃ linea. b f. equidiſtans linee. a c. linea medij motꝰ: qđ eſt ꝓpoᵐ. Dicte igit̃ due linee. ſ. linea exiẽs a cẽtro eccẽtrici p cẽtrũ ſolis ⁊ ei eq̃diſtãs linea medij mo tus bis in anno. ſ. ſole exñte in auge ⁊ in oppoſito eius ſiũt vna ⁊ eadẽ linea: nã in anno cõpleto ſemel. ſ. in auge ⁊ ſe mel in oppoſito augis vniunt̃. Diſpoſito namqʒ vt prius ſupra centro. a. eccentrico. b c. ⁊ zodiaco. d e. cuius centrũ f. auge. b. in qua ſit ſol: ⁊ ducta linea. a b. dico lineã medij



motꝰ eẽ. f a
b c. que vni
tur cũ lie a
ab. ꝙ ſi nõ
erit ẽ linea
medij mo
tꝰ. f e. ⁊ tũc
linea. b a. ꝑ
ſua. a. in di
rectũ ꝓdu
cta notuʒ ẽ
ꝙ tranſit p
cẽtrũ. f. ꝑ
diffõnem li
nee augis
poſite ſupe
riꝰ: linea er
go. f e. me

dij motus ⁊. a b. ei palella p diffõnẽ linee medij motus cõ current in pũcto. f. qđ eſt cõtra diffõnẽ linearuʒ equidiſtã tium poſitã in ꝑ eãntoꝝ: nõ igit̃ linea medij motꝰ eſt ſepa rata ⁊ alia a linea. a b. ſole in. b. auge ꝯſtituto. Eodẽ mõ ſi in oppoſito augis. c. ſit ſol ducta linea. a c. cũ ea. f g. linea medij motꝰ vnit̃: ꝙ ſi nõ: erit igit̃. f b. ꝗ̃ ꝯcurret cũ. a c. i pũ cto. f. quare equidiſtãtes linee ꝯcurrũt: qđ eſt idẽ qđ pꝰ: bene igit̃ dictum eſt duas prefatas lineas bis in anno. i. in auge ⁊ oppoſito adinuicem vniri nec differri aliquo mõ. ¶ Patet igit̃ hꝰ linee declaratio. Cuiꝰ motus dĩ medius motꝰ ſolis: q2 eo mediante vt infra patebit verus motꝰ ſo lis reperit̃ vñ medius motus ſolis eſt motꝰ dicte linee a pn cipio arietis inchoãs ſm ordinẽ ſignoꝝ q̃lr hec linea mo uet̃ vſqʒ ad terminũ eius: hꝰ nãqʒ motus ꝓportionat̃ tẽ pori: auget̃ ⁊ regulariť creſcit ſm tpꝰ: ex ꝗ linea euʒ cũ us equalr mouet̃ in zodiaco. ¶ Ad perfectã huius partis di lucidationẽ eſt aduertẽdum: ꝙ quãdo dicit̃ medius mo tus ſolis eſt arcus nõ facit predicationẽ identicam: arcus enim eſt ſpatium in ꝗ fit motus ⁊ qđdam permanẽs: mo tus aũt ſucceſſiuũ eſt. Sed debet intelligi motũ eſſe arcuʒ ꝟ eſt motum ſup arcuʒ tanꝗ̃ ſup ſpatiũ cauſatum: aſtro logi nãqʒ in ꝟ nõ faciunt vĩam: q2 equalitatẽ ⁊ quãtita tẽ ꝯſiderant motus ſpatio: ideo multotiens accipiunt ſpa tium ꝓ motu qđ manifeſtum eſt: diuidunt nãqʒ circulũ in gradus. 360. de quibꝰ dicunt ꝙ planeta facit tot ptes: notũ eſt aũt planetã nõ gradus circuli: ſʒ motus cauſare: nam q2 gradus motus ac ſpacij ſunt equales: nõ vnum ꝓ alio ſine errore accipiunt. ¶ Scđo eſt ꝯſiderandum ꝙ lʒ zodiacus veluti ⁊ omnis circulus actu pn̄ careat ⁊ fine: ſʒ iſta habent tm̃ in potentia ex ſnĩa Ariſto. octauo phyſico rum. Aſtrologi tamẽ ab alicuius ſigni initio motuʒ inci piunt: ⁊ ꝟ non modo cõueniens fuit: imo neceſſarium pro vera loca planetarũ in tabulis calculando: cũ enim p mo tus regularis ꝓportionat̃ tẽpori: tpꝰ autem a ꝗ incipiunt calculationẽ limitatum eſt ⁊ finitum ⁊ habet pnᵐ: qđ in tabulis era nominat̃: ⁊ motus habet pncipium a quo in choat̃ calculus. Exempli cauſa ſi planeta motu regulari ſingulis diebus moueat̃ ſingulis gradibus: mouet̃ in de cem diebus gradibus decẽ vt notũ eſt. igitur in ꝟ oportet habere pncipiũ motus a ꝗ gra. illi decẽ debẽt numerari: ⁊

per ꝯñs

per q̄ꝯ vbi terminanť: ſi locus verus planete debeat haberi. vt ſi ſit p̄n^m cōputatiōis p̄n^m arietis ab eo nūãdo. 10. gra. planetã eē in. 10. gradu arietis notū eſt. Initiū aūt h̄ aſtrologi accipiūt ab ariete pp aliquas rōnes. Zodiacus nanq̄ʒ ab equinoctiali interſecať in p̄n^o arietis: q̄re dignius videť a ſectiōe illa initiū facē. Sed cū equatoꝛ et libꝛa interſecat ʒodiacū in p̄n^o libꝛe qua ꝓpter ab ea nō minus eēt icho͂dū: iō Ptol. p̄ q̄driptiti cap^o. 10. ingt arietē nobilioꝛē eſſe libꝛa cū ſole in eo exiſtente veſtigiū gñonis in his inferioribus: coꝛruptionis v̄o ſole exñte in libꝛa manifeſte videamus. Q̄ ō etiā adiuuat q̄ ſol in mūdi creatiōnē ſm̄ aſtrologos in p̄n^o arietis erat: qua de cā ſole redeūte in arietem ſit anni mūdi reuolutio. Cū igiť ſol inter oēs planetas ſit dignioꝛ: merito locus eius in p̄n^o mūdi accipiēdus eſt pro p̄n^o ʒodiaci: plibus q̄ʒ rōnib^o dignitas arietis poſſet ꝓbari: quas Albumaſar in ſuo itroductoꝛio dña 2^a cap 5° ponit: ſed q̄ꝛ omnes ſuaſiue 𝔷 nō neč̃io ꝯcludunt: cū ad placituʒ a p̄n^o arietis ſumāt ꝓ p̄n^o ʒodiaci: poſſent nãq̄ʒ aſtrologi icipe ab initio alterius ſigni ideo nō amplius.

¶ Aux ſolis in ſecunda ſignificatione eſt arcus ʒodiaci ab Ariete ſm̄ ſucceſſionem ſignoꝛum vſq̄ʒ ad augis lineam.

¶ Declarat ſcōm terminū. q̄ eſt aux in ſcōa ſignificatiōe. vbi eſt aduertendum q̄ aux ſumiť in duplici ſignificatōe: in p̄ma 𝔷 verioꝛi ſignificatiōe idē eſt q̄ lōgitudo longioꝛ ſeu pūctus eccētrici a terra maxime remotus: hec nãq̄ʒ eſt p̄ma 𝔷 v̄a ſignificatio huius nois aux: vt ſup̄a patuit. ſumiť ſcōo mō vel in ſcōa ſignificatiōe ꝓ motu huius pūcti a p̄ncipio arietis vel ꝓ arcu a p̄n^o arietis inchoato vſq̄ʒ ad hunc punctum ſm̄ ſucceſſiōem ſignoꝛum: vnq̄ʒ nominať aux a pūcto augis in p̄ma ſignificatōe q̄ eſt eiꝰ finis 𝔷 terminꝰ: icipit aūť a p̄n^o arietis pp cām declaratã. Neceſſitas aūt habēdi augē in ſcōa ſignificatiōe eſt: q̄ꝛ verus motus ſolis p medīū repeniť addēdo vel demēdo arcū diuerſitatis inter illos mediū motuʒ 𝔷 verū: q̄re ꝑus opʒ hr̄e diuerſitatē ſeu dñiam inter verū 𝔷 mediū motuʒ: que inueniť p diſtãtiã linee medij motus ab auge in p^a ſigñatiōe: cum in auge nulla ſit neq̄ʒ in eius oppoſito: ī alijs v̄o locis creſcat 𝔷 decreſcat pp diuerſum ſitū dicte linee ab his duobus pūctis: diſtantia aūt linee medij motus a puncto augis repeniť p ſubtractiōem augis in ſcōa ſignificatōe a medio motus ſolis. opʒ igiť ꝑus hr̄e augem in ſignificatiōe ſcōa.

¶ Argumētū ſolis eſt arcꝰ ʒodiaci inť augis lineã 𝔷 lineã medij motꝰ ſolis ſʒ ſignoꝝ ſucceſſionē. Hic ſp eſt ſilis arcui eccētrici inter augē eccētrici 𝔷 cētrū ſolis ſm̄ ſucceſſioneʒ cadēti. Ex illo pʒ rō q̄ ſubtracta auge ſolis in ſcōa ſignificatōe a ſolis motu medio aut ab eo cū toto circl'o: argumtū ſolis remãcat

¶ Declarat 3^m. ſ. argumētū ſolis. Pro q̄ eſt notandū q̄ argumētū cuiuſcūq̄ʒ planete eſt arcus q̄ mediante imediate repeniť aliꝰ arcꝰ. q̄ arcus dña veri motus ab alio ſeu medio ſeu nō medio dr̄: argūm nanq̄ʒ eſt rō rei dubie fidem faciēs: vbi eo mediāte ꝯclo ignota ꝯcludiť: 𝔷 q̄ꝛ arcu q̄ diciť argūm demōſtratiue (vt pʒ a Ptol.) eq̄tio inueniť 𝔷 ꝯcluditur: vt in ſole eq̄tio variať p diuerſum ſitum 𝔷 diſtantiam linee medij motꝰ ab auge: 𝔷 p eã inueniť: eſt igiť argūm ſolis diſtantia 𝔷 arcus ab auge vſq̄ʒ ad lineã medij motꝰ itercep̄tus ſm̄ oꝛdinē ſignoꝝ. Q̄ualr aūt eq̄tio 𝔷 diuerſitas repeniať p argūm ſubdiť: q̄ qñ argūm nihil eſt denotans lineaʒ medij motꝰ ſolis eſſe in auge: vel qñ eſt ſex ſignoꝝ eoꝝdum (ſ. quoꝝ q̄dlʒ ꝯtinet. 30. gradus in lōgitudine) denotans eã de lineã eē in oppoſito augis eq̄tio nulla eſt: q̄ꝛ dictum eſt in his duobus locis nullã eē diuerſitatē inter lineam medij 𝔷 veri motꝰ ſolis: tunc enim vniunť. Q̄ñ v̄o argūm eſt aliq̄d plus 𝔷 vľ minꝰ ſex ſignis eq̄uatio ē aliqua: q̄ variať p argumēti variatiōes: vt p tabulam argumētoꝝ equationū deꝑhēdiť: 𝔷 in Almage. mathꝰ declarať. Ecce mōqualr p argūm equatio repiť. Et q̄ꝛ ſolis mediꝰ motꝰ itegrať ex auge in 2ª ſigñatiōe 𝔷 argumēto: vt in figura pñti pʒ: in qua cētrū mūdi. a. p̄n^m arietis. b. pūctus augis. c. linea medij motꝰ. a d. erit mediꝰ motꝰ. b c d. ex auge in 2ª ſigñatiōe b c. 𝔷 argꝰ. c d. tanq̄ʒ ex ꝑtibus totalibus ꝯſtitutus: ſi ex eo vna ꝑs. b c. dēmať: remanebit reliqua. c d. Ex medio igitur motu auge dēpta: argūm remanet. Q̄ñ v̄o aux ſolis in ſcōa ſigñatiōe ex medio motu demi non pōt pp h̄ q̄ ſicut ſepe ꝯtingit medius motus minoꝛ eſt dicta auge: 𝔷 ex minori maiꝰ ſbtrahi nō pōt: tūc cū motu medio addi d3 cōpleta circulatio h̄ eſt ſex ſigna. v. g. in nūis medꝰ motꝰ eſt duoꝛum ſignoꝝ: a q̄ aux triū ſignoꝝ demi nō pōt: iō addatur circulatio. ſ. 12. ſigna



𝔷 ſiūt. 14. ex q̄bꝰ dēptis tribꝰ ſignis remanet argūm. 11. ſignoꝝ. Eodē mō medio motu ſolis arcu. b e. exñte: ex eo aux. b e. c. demi nō pt: q̄re addito toto circulo. b e d b. 𝔷 auge. b e c. dēpta: argūm. c d b e. relinquiť 𝔷 h̄ itēdebat cū dix. Aut ex eo cū toto circl'o. Q̄ ō q̄dē argūm ſilē ē. i. ꝓpoꝛtiōale arcui eccētrici inť augē. e c. 𝔷 cētꝝ ſolis itercepto: h̄ ē in tãta ꝓpoꝛtiōe ſe hʒ argūm ad totū ʒodiacū in q̄ ſubiať in q̄ta arcꝰ eccētrici inť augē 𝔷 ſolē ad totū eccētricū: vt i ʒodiaco. b c d. linea augis. c ſ. ducať: 𝔷 ā. cētro. g. eccētricꝰ. h i. deſigneť: exñte nãq̄ʒ argūm ſolis arcu ʒodiaci. c. d. erit ſol i pūcto. h. linea. g h. eq̄diſtãte linee. a d. medij motꝰ: ſi nãq̄ʒ p 2^m ptē 29^e p^i agli. c a d. 𝔷. i g h. eq̄les: q̄re arcꝰ. d c. argūm ſolis 𝔷. h. diſtãne ſolis ab auge eccētrici ꝓpoꝛtiōales p. 25. 3^i qō erat ꝓpoſitum.

¶ Linea veri motꝰ ſolis ē linea a cētro mūdi p cētruʒ coꝛpis ſolaris ad ʒodiacū extenta. Quã ſole in auge vel oppoſito exñte eãdeʒ cū linea medij motus eſſe ꝯtingit. ¶ Verꝰ motus ſolis eſt arcus a p̄ncipio Arietis vſq̄ʒ ad veri motus lineã: tm̄ autē exiſtente ſole in auge vel oppoſito medius motus 𝔷 verus idem ſunt: alibi nãq̄ʒ ſemper differunt.

¶ Diffinit 3^m p̄ncipale. ſ. verū motū ſolis: q̄ qm̄ cauſať a linea p cētrū eiꝰ trãſeūte ducta a cētro mūdi vſq̄ʒ ad ʒodiacū: iō ꝑus declarat hãc lineã. d. lineã veri motꝰ ſolis vel veri loci eiꝰ eē lineã q̄ exit a cētro mūdi p cētrū ſolis trãſeūtē vſq̄ʒ ad ʒodiacū: pūctus nãq̄ʒ ʒodiaci terminãs iſtã lineã eſt verus ſolis locus iō dr̄ linea veri loci ſolis: 𝔷 q̄ꝛ motus eius eſt motus ſolis nominata eſt linea veri motus ſolis.

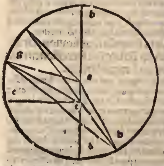
¶ Sed ſupra ꝓbatū eſt ſole in auge vel in oppꝰ augis exiſtente lineã medij motꝰ eius ibidem exiſtere 𝔷 p cētrū ſolis tranſire: 𝔷 linea motꝰ veri etiã trãſit p cētrū ſolis cū exeat ex vno puncto. ſ. ex cētro mundi: ambe vniunť 𝔷 ſiūt linea

vna: ⁊ ex ꝯſiti vnū hñt terminū in ʒodiaco: q verus ac me-
dius ſolis mot⁹ tūc dī. ¶ Mot⁹ igit̃ verus ſolis eſt arc⁹ .i.
motus linee fact⁹ in arcu ab initio arietis ad dictā lineam
ſm ordinē ſignoꝝ cōputat⁹. Talis nāq; mot⁹ a p̄dicta li-
nea cāt⁹ ab eo tp̄e q̄ fuit in p̄n° arietꝭ vſqueq̄ fuerit in pū-
cto iſto. Sʒ qa dēm̄ eſt ſole exñte in auge eccentrici ſeu in
oppoſito augis linea medij mot⁹ ⁊ veri vniunt̃: ſequit̃ me-
diū motum ⁊ verū tunc nō differri realr̄: ſed rōne tm̄: non
realr̄: qꝛ idē eſt arcus vtriuſq;: cū p̄n° arietis (a q̄ icboāt)
ſit idē: aux q̄q; vel augis oppo° in q̄ deſinūt idē: q̄re ⁊ idē
arcus vtriuſq;: rōne tñ diſtinguunt̃: arcus nāq; ſeu mot⁹
a p̄n° arietis vſq; ad augē vel oppoſitū cauſat⁹ a linea me-
dij motus vocat̃ medius mot⁹. Inquātū vō linea veri mo-
tus ver⁹ mot⁹ ē appellat⁹: qꝛ lʒ hēant eoſdem terminos: tñ
vnus iſtoꝝ eſt regularis: ⁊ alter irregularis: iō differūt rō-
ne. In alijs vō locis ſole exñte differūt: qꝛ linee a qbus mo-
tus cauſant̃: ſunt diuerſe ⁊ diſtātes: vñ qñq; maior eſt me-
dius motus q̄ꝫ verus: qꝛ linea medij mot⁹ p̄cedit: ⁊ a p̄nci-
pio arietis magis diſtat q̄ꝫ vera: aliqñ vō cō̄ꝫ p̄pter oppoſi-
tā cām vt poſt manifeſtabit̃. ¶ Aduertēdū eſt tñ ſicut p̄
parte declaratū eſt: q lʒ videat̃ p̄ eodē verus locus ⁊ ve-
rus motus planete accipi. nō tñ idē ſunt: cū verus mot⁹ ſit
arcus ſeu vt dicat̃ verus motus cātus ſupra arcū ab ini-
tio arietis vſq; ad lineā veri motus ſm motuʒ illius linee
cōputatus: vt dcm̄ eſt. Locus autē verus eſt punctus ⁊ ter-
minus huī⁹ arcus: ad quē deſinit linea a cētro terre eductā
per cētꝫ planete trāſiēs: eſt nāq; locus nō mālīter ſumpt⁹
qui eſt ſupficiēs vltia corpis ambientis: q: locum talē pla-
nete nunq; mutant: ſed ſemper infixi ſunt in quadam or-
bis ꝯcauitate: a qua nunq̄ꝫ recedunt: talis nāq; loc⁹ plane-
taꝝ .ſ. mālr̄ ſumpt⁹ nō q̄rit̃ ab aſtrologis: cū ſp̄ inuariabilr̄
ſit idē: ſed querūt locū formalr̄ acceptū q eſt reſpect⁹ qdā
⁊ diſtātia corpis locati ab aliquo imobili: ⁊ iſto mō termi-
nus linee veri motus dī locus formalr̄: qꝛ eſt reſpect⁹ ⁊ di-
ſtātia in ʒodiaco imobili ⁊ diſtantia a p̄ncipio arietis.

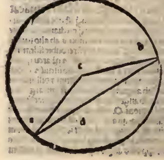
¶ Eq̄tio ſolis eſt arcus ʒodiaci inter lineas
medij motus ⁊ veri cadēs: hāc nullā eē ac-
cidit cū ſol i auge vel oppoſito fuerit. Ma-
ior vō q̄ pōt eē ſole in lōgitudinib⁹ medijs
ꝯſtituto ꝯtingit. In alijs aūt locis ſm argu-
mēti variationē creſcit ⁊ decreſcit. Quanto
nāq; vicinior ſol augi fuerit vl̄ oppoſito au-
gis: tanto minor eſt: quāto vō vicinior eſt
lōgitudinib⁹ medijs tāto maior. Dū argu-
mētū min⁹ ſex ſignis cōib⁹ fuerit: linea me-
dij mot⁹ lineā veri p̄cedit: q̄re tunc equatio
ſubtrahit̃. Sed duʒ maius ſex ſignis eſt fit
ecōuerſo: quare tūc equatio medio motui
coniungitur: vt verus motus ſolis exeat.

¶ Definit vltimum terminū equationē videlʒ ſolis dicens
eā eē arcum itercepttū int̃ lineas medij ac veri motus ſolis:
habito nāq; motu medio ſeu regulari ſolis per tēpus: ⁊ p̄
argumētum inuēta equatione ⁊ illi medio motui addita
vel diminuta (ſm q ops ⁊ iferius dicetur) verus ſolis mo-
tus reſultabit: qua de re eq̄tio dicta eſt: qꝛ ea mediāte ⁊ im-
mediate equat̃ ⁊ reperit̃ verus motus ſolis. Ptol. autēʒ in
Almage. diuerſitatem ſeu differentiaʒ nominat: quia per
eā linee veri ac medij motus diuerſificant̃ quādo differūt.
Equatio q dr̄ hec ſeu diuerſitas p̄ argumētuʒ reperit̃. nā
quādo argumentū nihil eſt denotās lineā medij motus ſo-
lis eē in auge vna cū vera: vel eſt ſex ſignoꝝ denotans ea-
dē eē in oppo° augis: vbi iterum nō differūt: equatio nulla

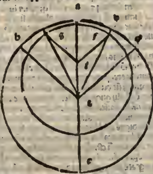
eſt: cū enī hē dicte linee nō differant nō erit equatio. Ma-
xima aūt eſt in lōgitudinib⁹ medijs vt demonſtratum eſt:
qua de re quādo arg^m demōſtrat ſolem eē ibi: dat̃ diuerſi-
tas maxima: que .2. grad. eſt ⁊ .10. m̄. In locis autē alijs
creſcit ⁊ decreſcit eq̄tio ſm q argumētum variatur. vnde
qñ arg^m demōſtrat ſolē p̄pinquiorē augi vel oppo°: equa-
tio minor eſt: quando vō lōgitudini medie ſolē p̄pinquū
oſtēdit: equatio maior reperit̃. Quoꝝ vtrunq; vt pateat:
ſupra centro .a. eccentricus .b c d. deſignetur: ⁊ ducta dia-
metro .b d. ſit .e. cētrū mūdi: ⁊ .c. lōgitudo media p̄pēdicu-
lari .c e. ſup lineā augis p̄ducta. Sumant̃ quoq; duo ec-
cētrici pūcta. ſcʒ punctus .f. augi p̄pinqui⁹: ⁊ .g. p̄pinqu⁹
lōgitudini medie: dico ſolē in .g. exiſtentē: equationē habē
maiorē q̄ꝫ in pūcto .f. ducti nāq; linea .f e. in directū vſque
quo in pūcto .h. ꝯcurrat circūferentie ⁊ lineis .a f. a h. a g.
e g. ⁊ . g h.
cū linea .e g.
p̄ .7^am ꝫ^i lon-
gior ſit lin͞ea
e h. erit p̄ .19
p̄^i angulus .
e h g. angu-
lo .e h g. am-
plior: quib⁹
demptis ex
totalib⁹ an-
gul. g. ⁊ .h.
equis p̄ .5^am
p̄^i: lateribus
a g. ⁊ a h.
exñtib⁹ eq̄li-
bus p̄ diffō-



nē circuli reſtat angulus .a h e. minor angulo .a g e. p̄ cōeʒ
ſciam: ſed qꝛ anguli .f. ⁊ .a h e. eq̄les ſunt p̄ eādē .5. p̄mi cū
linee .a f. ⁊ .a h. ſint equales: erit angulus .g. angulo .f. am-
plior: q̄re eq̄tio maior in .g. q̄ꝫ in .f. vt ex ſupius dictis ſeq̄t̃:
ſed qꝛ ſole magis diſtāte ab auge eccētrici linea medij mo-
tus eius magis diſtat ab auge in ʒodiaco: he nāq; diſtan-
tie (vt ſupra demr̄atū eſt) ſunt equales: quare linea medij
magis ab auge diſtante eq̄tio maior: ⁊ magis a lōgitudie
media diſtāte equatio minor: qđ erat intētum. Et ſic ha-
bitū eſt qualr̄ p̄ argumentuʒ inuenit̃ eq̄tio. ⁊ eo variato
variet̃ illa. Qualr̄ autem argumento aſſignato equatio
quāta ſit demōſtrat̃: ⁊ ſingulis argumentis per ſingulos
gradus augmētatis eq̄tiōes correſpōdentes ordinent̃: in
hac parte nō intendo: qꝛ p̄mū nimis difficile: ⁊ huic p̄po-
ſito laborioſum. Secundum vero particulare nimis ta-
bulis magis pertinens non preſenti operi: in quo de moti-
bus ⁊ motuū canonibus vniuerſalibus agitur: lʒ vtrūq;
faciat Pto-
lo. in .3° Al-
mage. dictōe
¶ Due tm̄
vſes regle e-
q̄tionū i fine
huī⁹ theori-
ce ponētur .
Quaꝝ p̄ª ē
ſole exñte in
locꝭ ʒodiaci
oppoſitꝭ eq̄-
tiōes ꝯtigūt
eq̄les. Eccē-
trico nāq; .a.
b. ſignato cu-
ius cētrū .c.
⁊ d



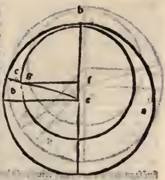
ꝛ.d.cētrū mūdi:ducta linea.a d b. notū ē duo pūcta ecc.a.ꝛ.b.in ʒodiaco opponi ſig̃dē linea.a d b.trāſit ꝑ cētrum mūdi:in q̃bus duob⁹ locis ſole exiſtēte dico equatiões ꝯtīgere eq̃les:ꝓ ductis nāq; ex centro eccentrici lineis.c a.ꝛ.c b.equalib⁹ per circuli diffinitionē ꝓ elmtoꝝ.ſūt ꝑ.5.pmi anguli.a.ꝛ.b.eq̃les:ſed q̃r ſepius dcm̄ eſt q̄titatē horum angulorꝝ ꝛ ſiliuʒ angulorꝝ eq̃tionū ſignificare q̄titatē:erūt igr̄ eq̃tões in locis hīs ſole ꝯſtitutos (q in ʒodiaco opponūt) eq̃les. ¶ 2ª regla linea medij mot⁹ ſolis eq̃lr ab auge ſiue ab ei⁹ oppo⁰ remota ad ptes oppoſitas eq̃tiones ꝯtingunt equales:vt ʒodiacus.a b c d.cuius.e.cētrū:ꝛ.a e c. diameter.a.auge ſolis ꝛ.c.oppo⁰ exiſtēte deſcribat̄ : capiant̄ duo



arc⁹.a b. ſ̃z ordinē ſig̃nõ ꝛ.a d.in pte ꝯ̃ria eq̃les:ꝛ lineã. e b. ꝛ. e. d. mediorum motuū ꝓducti erūt eq̃tiões eq̃les: nāq; deſcripto eccentrico ſolis.f g b. ſ̃. cētro.i. a q̃ ꝑalelle ꝓorib⁹.i g.i h. in cētrū ſolis productis: ꝛ ſimiliter. e g.ꝛ.e h. ſunt anguli. a e b.ꝛ.a e d iſta eq̃les arc⁹.a b.a d.ſoꝛati adiuicē eq̃les p.26.3ª.q̄re p.29.pⁱ anguli.f i g.ꝛ.f.i h.adhuc eq̃les:ꝛ āguli q̄q; e i g.e i h.p.13.pⁱ:ſed duo latera.i e.ꝛ.i g.equit āgulū cotinētia duob⁹ laterib⁹.i e.ꝛ.i h.reliquū eq̃lē ꝯtinētib⁹:eq̃lis ꝑ diffinitionē circul. ꝓ Euclidis:q̄re p.4.pⁱ euſdē angulus.g.e eq̃lis angulo.h.ꝛ p.29.eiuſdē.h e.g.ꝛ.d e h.adiuicē eq̃les: igit̄ arcus eq̃tionū illis ſubtēſi:qd erat ꝓpo^m. Et q̃r tant⁹ ꝓpoꝛtiōalr eſt arcus.a b.q̄ linea medij motus ab auge remouet̄:q̄tū arc⁹.f g.diſtātia ſolis ab eadē:vt dcm̄ eſt: arcus.f g.ꝛ.f h.eq̃les:q̄re ſeu linea medij mot⁹ ſolis : ſeu ſol ad ptes oppoſitas remoueant̄ ab auge vel oppo⁰:eq̃tões ꝯtingūt eq̃les. Et hac de cā in tabulis eq̃tionum ſolis in lineis nūoꝝ denotātiū argumēta ſolis duplex ordo ponit̄ nūoꝝ in eadē linea:cui vtriq; eq̃tio correſpdet eadē vel eq̃lis:pm⁹ nāq; ordo pmā ſm ordinē ſignoꝝ denotat diſtātiā:vt.d.g.q̄ due vnius q eſt.a b.ſcōs vo 2^am diſtātiā ꝯ̃ ordinē ſignoꝝ q̄nq;:ſcʒ ſignoꝝ ꝛ.59.grad.cui ad cōpletā circulationē deeſt vn⁹ gradus q eſt.a d.in 2ª vo linea ponunt̄ duo ꝑ pⁱ diſtantia ſm ordinē ſignoꝝ ꝛ ꝑ 2ª q̄nq; ſigna ꝛ 58.grad.qb⁹ ad pfectā circulationē duo gra.deſunt : ꝛ ita ſic p⁹ creſcit ſm ordinē ſignoꝝ:ita 2ª decreſcit : creſcit tñ ꝯ̃ ordinē ſignoꝝ. ¶ Habita igit̄ equatõe ꝑ argumentū:ad h̄ vt ſciat̄ qd inde agendū ſit:ꝛ ex motu medio qualr ver⁹ emergat adiungit canonē. Cū eni argumentū non tm̄ det equationē imo demr̄et qd ꝑ eā ꝛ q̄lr operandū ſit:videas an argumētū (q̄ mediāte equationē accepiſti) ſit min⁹.6. ſignis an plus. Si min⁹ vt in pſñti figura in qua argumentū.a b.min⁹ eſt ſex ſignis:tunc linea medij motus ſm ordinē ſignoꝝ p̄cedit lineā veri vt.c b.p̄cedit lineā.c d.ꝛ medius mot⁹.e d b.maioꝛ eſt vero.e d. qua de re habito medio motu.e d b.eq̃no.d b.demi dʒ ꝛ verus mot⁹.e d. remanēs erit. At vo ſolis argumento plus ſex ſignis exiſtente accidit contrariū.ſ.q̄ lineā medij motus p̄cedit linea veri.vt argumento.a f g.lineam.e g.medij linea veri.e h. precedit ꝛ medius motus.e a g.minoꝛ eſt vero.e a g h. q̄re medio



habito ſi eq̃tio.g h. addat̄ verus.e i g h. inde reſultabit. Eſt notādū hic ꝓ cōpleta declaratiōe:q̄ cū aux ſit in pri⁰ cancri:ꝛ oppo^m augi in pri⁰ capricoꝛni: q̄ncūq; ſol ē i medietate ʒodiaci que eſt a pri⁰ cācri ad finē ſagittarij li̅ea medij mot⁹ ſolis p̄cedit lineā veri: ꝛ medius motus maioꝛ eſt vo:q̃r ſol eſt tardus in motu ab auge ſui eccētrici.ideo eq̃tio tūc eſt demenda a medio motu ꝓ vero habēdo. Ecōtra q̄ñ ſol eſt in reliq̄ medietate a pri⁰ capricoꝛni ad finē geminoꝝ : ex quo eſt in motu velox ab oppoſito augis:linea veri motus ſolis p̄cedit lineā medij: ac verus motus eſt maioꝛ q̄ʒ verus : ideo eq̃tio eſt addenda medio motui pro vero reperiēdo:hec opatio facilis eſt in tabulis. ¶ Sed aliqui poſſent querere quid agendum erit de equatione ſi argumentum quo inuenta eſt illa eq̃tio ſit nihil:vel ſex ſignoꝝ preciſe; cum igitur Auctoꝛ nō meminerit hec duo tradere canonē incōpletum viſus eſt. ¶ Hec queſtio ſoluitur ex dictis: patuit nanq; ſupra ſole vel linea eius motus exiſtēte in auge ſeu in oppoſito equationē eſſe nullam:cum linea veri motus ꝛ medij non differāt. Linea autē motus motus ſolis exiſtēte in auge argumentū nihil eſt:eadē q̄noq; in oppoſito augis exiſtēte argumentum eſt ſex ſignoruʒ: argumento igit̄ nullo ſeu ſex ſignorum exiſtente:nulla equatio contingit: ſine equatio nulla ſit:nullā de argumēto hoc fecit mentionē. vñ eius canon oēm argumenti modum cōplectit̄:nam argumentum vel nihil eſt:vel ſex ſignoꝝ:aut minus vel plus continet:ſi nihil eſt aut ſex ſignoꝝ : eq̃tio nulla eſt : quare hīte medio motu ꝛ ver⁹ ſil eſt not⁹.ſi vo arg^m min⁹ ſit ſex ſignis demēdā dixit;ſi vo plus addēdā. ¶ Et nōndū q̄ dixit in tex.min⁹ vel plus ſex ſignis cōib⁹.ſignū capit̄ dupl̄r cōit̄ ꝛ phyſice. Cōe ſignū eſt pars ʒodiaci cui⁹ eſt lōgitudo.30.ꝛ 12.gra.latitudo:ꝛ tali mō accipiēdo ſignū ſignifer totus hēt.12.ſigna:ꝛ medietas ʒodiaci ſex : ideo dixit ſex ſignis cōib⁹. Signū vo phyſicū eſt ſexta ps ʒodiaci cui⁹ longitudo eſt.60.gra.ꝛ duo ſigna cōia ꝯtinet:ꝛ medietas ʒodiaci hʒ tria ſigna:ꝛ iſto mō nō capit̄ hic ſignū:ſed vtit̄ in tabulis de motib⁹ planetaꝝ. Quare āt hec 2ª ſigni acceptio ab aſtronomis iuēta:ſit nō in iſto loco : ſed poti⁹ in canōibus tabularū Alphōſij declarabʒ: ꝛ q̄re ſignū phyſicuʒ ꝛ cōe dicant̄. ¶ Pʒ igit̄ declaratio q̄nq; terminoꝝ: q̄bus indigemus ꝓ vero motu ſolis iueniēdo:mō vo cōplemēto theorice hui⁹ q̄lr mediantib⁹ illis operandū ſit reſtat ꝑ exēplū declare. Diſpoſito nanq; circulo ſignoꝝ.a b c d.in centro e.ꝛ ſupra.f.eccentricus.g.ꝛ ſit ſol in puncto.g.ducta linea f g.a cētro eccētrici ad ſolē cētrū ſolis:ꝛ a cētro mundi ad ʒodiacū ei paralella linea.e d.q̄ linea medij motus dr̄:ꝛ a pri⁰ arietis.a.arcus.a b d.medius ſolis motus.ſcōo ducat̄ ab eodem cētro ad ʒodiacum ꝑ cētrum ſolis linea.e g c.q̄ linea eſt veri motus eius. Et arcus.a b c.a pri⁰ arietis ver⁹ euſdē motus. Et q̃r punct⁹ augis eſt.b. arcus.a b. aux ſecunda ſignificatiōe dicitur. Ab auge vo ad lineam medij motus arcus.b d.argumētum ſolis:ꝛ arcus.c d.int̄ duas lineas veri medij mot⁹ equatio ſeu ſolis diuerſitas noiat̄.



Inuenit̃ itaq; verus ſolis mot⁹ reperiẽdo p⁹ p̄ q̄ntitatẽ tẽp̄is motu3 eu⁹ regulare3 ſeu mediũ. a b d. a q̄ auge. a b. dẽpta argumẽtũ. b c d. remanet: q̄ mediãte equetio. c d. accipit̃: quoniã argumẽtũ eſt min⁹. 6. ſignis ſi p̄ canonẽ a medio motu. a c d. demat̃: verus ſolis motus. a c. ⁊ verus eius locus in zodiaco: ſc3. c. reſtabit. Hec q̄ dicta ſunt (que faciũt ad tabularẽ op̄ationẽ) bñ aduertant̃: q2 ſunt illa: ⁊ nõ tm̃ deſeruiẽt in op̄atiõe inueniẽdi motus ſolis verũ: ſ3 etiã p̄ motib⁹ alioꝝ planetaꝝ repiendis: in qb⁹ eſt fere op̄atio ſilis: q̄re nõ op3 hec eade3 in reliq̄s theoricis repetere: ſed ad hãc mittet̃: reliqua v̄o q̄ ſunt diſſiliã a iſtis vel diuerſa ab iſtis p̄cipue que ꝑtinẽt ad epiciclum: in locis ſuis exponent̃.

¶ De luna

Luna habet orbes quatuor ⁊ vnã ſpherulã: primo enim habet tres orbes ſicut ſol in figuratiõe diſpoſitos: ſcilicet duos eccentricos ſ3 quid qui vocantur orbes augem eccentrici lune deferentes: ⁊ tertium eccẽtricum ſimpliciter in horum medio locatum: qui deferens epiciclum appellatur: deinde h3 orbẽ mundo concẽtricum aggregatum ex trib⁹ alijs ambientẽ: qui deferẽs caput dracõis dicitur. Ultimo habet ſpherula3 que vocatur epiciclus, p̄fundati orbis tertij imerſiã: in quo quidẽ epiciclo corpus lunare figit̃.

Poſtq̄3 Auctor determinauit theorice de ſole: in p̄ſenti parte de luna aggredit̃. Cuius ordinatio duplex eſt. Prima q2 cum faciliora ordine doctrine (quibus facilius ſit initium) ſint p̄ponẽda: ⁊ theorica lune facilior ſit q̄3 reliquoꝝ quinq3 planetarũ: ⁊ p̄cipue quantum ad motum eius eccẽtrici: q2 eccentricus lune vt patebit in centro mundi regularis eſt motus: quod in planet̃ nõ accidit. Quare cum in motu diuerſitatẽ minorẽ hẽat eius ſciẽtia facilior eſt: ſiquidem inequalitas motus ſit cã difficultatis: non imerito igit̃ theoricã lune imediate poſt ſolis theoricã poſuit. ¶ Scd̃a rõ q2 ceteris parib⁹ manentibus nobilior a debẽt preponi: quanto nãq3 nobilius aliquid tanto p̄us. Luna autem quiq3 planetis reſiduis nobilior eſt p̄mo actione: q2 agit ſenſibiliter ⁊ non ſolum ſicut ꝑ influẽtiam: qd̄ inducẽdo patet: na3 lumine ac motu in humidis p̄bet augmentum ⁊ decremẽtũ. Mare eu⁹ mo⁹ fluxũ ⁊ refluxũ hẽt: flumina augent̃ ⁊ minuunt̃. Mulierum mẽſtrua a luna regulata fluũt in p̄iodo determinata. Cerebella medulle: Aĩalia quedã vt canceri ꝯchilia ⁊ multi piſcium ⁊ fructus in arborib⁹ luna repleta replentur. ⁊ ea minuta in humore deficiunt: deniq3 in re oĩ op̄at̃

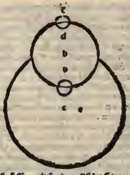
veluti pulcherrime dicit Haliabenragel in p̄ma parte iudicioꝝ capl̃o de luna: ⁊ Albumaſar p̄⁹ dñã ca⁰ p̄. ⁊ p̄ quadripartiti cap̄ 2⁰. Scd̃o luna nobilior eſt cã luminis maioris qd̄ h3: vñ q2 nobis eſt ꝓpior in lumine p̄ter ſolẽ cetera ſidera excedit ⁊ vincit: nã ea in noctu nõ lucẽte nihil q̄ſi aſtra reliqua op̄ant̃: ipſa igit̃ dñã eſt noctis regina ⁊ gubernatrix ſicut ſol diei: vt recte inquit Hali. cap̄ allegato. ¶ Sed dubitat̃: q2 voluit ph̄i nãm lune ſilem eſſe nature terre: qd̄ manifeſtãt macule ipſi⁹ q̄ in aſtris alijs nõ videt̃: cũ igit̃ terra ſit fex elementoꝝ opaca: ⁊ lumine p̄uata: eodem mõ ⁊ luna reſpectu planetaꝝ. Quõ igit̃ lumine ampliori p̄ticipabit. ¶ Ad qd̄ dicat̃ q̄ cum aſtrologi ꝯſiderẽt res magis ſm̃ ſenſum ⁊ apparentiã q̄3 ph̄i: ⁊ luna maioris videat̃ luminis q̄3 ceteri quinq3 planete ſiue ſit ita ſm̃ rei veritatẽ ſiue appareat ꝑꝑ eius ꝓpinquitatẽ nõ curant. Q. ſi luna eſſet diſtantior q̄3 alij planete a terra: nõ monſtraret tantũ luminis nec appareret ita lucida ꝑꝑ diſtantiã: vñ q̄ luna h3 maius lumen: nõ eſt ſimplr̃: ſed ꝑꝑ ꝓpinq̄tatem. Ph̄i v̄o nõ iudicãt ſimplr̃ ſm̃ id qd̄ vi3: q2 ſenſus decipit̃ d̄ quantitate rei ꝓpter ꝓpinq̄tatẽ vel diſtantiã diiudicãs rẽ maioris q̄3 ſit vel minoris q̄ntitatis: iudicat nãq3 lunã eſſe maiorẽ q̄3 alij quinq3 planete: ⁊ lumen lune intenſius q̄3 eorũ: cũ nõ ſit ita: ſed ſm̃ rõnẽ ꝯſiderant: ⁊ q2 rõ ꝯcludit lunã ignobiliorẽ reliquis planetis: ideo dicunt eſſe infimã ⁊ minus dignã q̄d lumen q̄3 illi: nõ igit̃ ſunt cõtrarij aſtrologi ꝯſiderantes ſm̃ ſenſum: ⁊ ph̄i ſm̃ rõnẽ diiudicantes ſicut ſupra dcm̃ eſt: ph̄i qdẽ iudicãt ſm̃ rõnẽ ⁊ veritatem: aſtrologi v̄o ſm̃ id qd̄ apparet de luna ſm̃ ſuã actione3 et ꝓpinq̄tatẽ. cum igit̃ luna dignior ſit h̄ mõ reliq̄s planet̃: merito poſt ſolẽ de luna determinat. ¶ De q̄ determinando duo p̄ncipalr̃ facit: q2 p̄mo agit de orbibus ⁊ motibus lune. ſcd̃o v̄o de dracone ⁊ eius motu: qui quidẽ ex orbib⁹ lune cauſat̃. ibi [Superficies eccẽtrici lune.] Circa p̄ᵐ iterũ duo facit: q2 p̄mo theorice de orbibus ⁊ orbiũ motibus determinat. ſcd̃o practice qualr̃ ex his motibus mot⁹ ver⁹ lune reperiat̃ notum rõnẽ declarãdo. ibi [Linea itaq3 medij motus.] Pars p̄ma iterum in duas partes. i. in p̄ᵐ natq3 partiales orbes qbus ſphera lune integrat̃ exponit. in ſcd̃a v̄o eorũ motus ꝓprios declarat. ibi [Mouet̃ aũt.] Dicit igit̃ de prima parte q̄ luna h3 orbes q̄tuor ⁊ vnam ſpherulã h̄ eſt paruã ſpherã ⁊ orbẽ paruũ: qui (vt declarabit̃) epiciclus noiat̃. Primo nãq3 hẽt duos orbes augẽ deferentes diſpoſitos ſicut in ſole: cum ſupremi ꝯuexa ⁊ concaua infimi ꝯcentrice: reliq̄ v̄o eccẽtrice mũdo dicant̃: q̄rẽ eccẽtrici ſm̃ q̄ ſunt: ſic orbes ſolis: tertius orbis eſt eccẽtricus ſimplr̃: q2 ambe eius ſupficies hñt aliud cẽtrũ a cẽtro mundi: ⁊ ſcd̃o di deferens epiciclũ: ſicut eccentricus ſolis deferens ſolẽ appellatus eſt: q2 ſicut ſol in eccẽtrico infigit̃ ⁊ ab eo mouet̃: ita lune epiciclus vel ſpherula in eccẽtrico (vt videbit̃) ſituatus ad eius motum mouet̃. Quart⁹ orbis ꝯcentricus mũdi ſm̃ ſupficiẽ vtrãq3: aggregans ⁊ circũdãs tres enarratos orbes cũ ſit ſupior eis: caput draconis deferens noiat̃: cum draco lune (qui quid ſit infra patebit) ad huius orbis motum moueat̃. Quintus v̄o orbis lune qui dicit̃ epiciclus ſeu paruus circulus vel parua⁹ orbis infixus eſt ⁊ ſituat⁹ in q̄dã ſpatio eccẽtrici ꝯcauo ⁊ ad motũ eccẽtrici mouet̃: ⁊ in eo epiciclo corpus lunare infigit̃: ⁊ mouet̃ ab eo vt patebit. ¶ Notandũ q̄ hic orbem ſupra nõ noiauit orbẽ: imo diſtinxit eũ ab orbe: orbis eni3 capi põt duplr̃: ꝓprie tm̃ pro ſphera cẽtrũ mũdi circumdante ſeu eccẽtrica ſit ſiue concentrica: ⁊ q2 epiciclus non circuit illud imo totalr̃ a centro mũdi remouet̃ non noiauit orbem iſto modo orbem capiendo. Scd̃o modo orbis accipi põt magis cõmuniter pro quolibet corpe celeſti ad motum planete ordinata ſeu circuat cẽtrum mundi ſiue nõ: ⁊ iſto mõ epiciclus dicit̃ orbis paruus: ⁊ q2 hec oĩa ſe-

re in

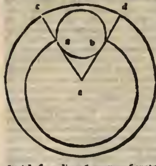
re in theorica ſolis nota ſunt non aliter q̄ exemplari figu ra declaro. Sit. a. centrum mundi: ⁊. b. centrum eccētrici. c. ⁊. d. duo orbes (vt pʒ) diffor mis ſpiſſi tudinis au gē deferē tes vt in ſo le ini͂ q̄s ec centric⁹. e. cui⁹ cētrū. b. equalis ſpiſſitudis epiciclū de ferēs ſitua tur. 4ᵒ ē or bis. f. extri ſecus ⁊ ſu



perior ɔcentricus ⁊ equalis ſpiſſitudinis dracone deferēs nominatus. vltimo vero eſt orbis paruus vel epiciclus. g h. cuius centrū eſt. i. in ſupficie deferētis ɔcaua. g h. tāte q̄titatis quāta eſt ſupficies ɔuexa epicicli ſituatus: ⁊ in illa circularit mouet vt patebit: deferēs lune in eius extremi tate vt in. g. dextram per ſuperius ⁊ inferius mouēdo. Eſt quidē epiciclus deſcriptus paruus orbis: cuius cētrū non eſt centrū mundi neq̄ ipm circuit: nā lʒ eccentricus aliud habeat centrum a centro mundi. illud tn̄ ambit: vt dictū eſt in theorica p̄cedēti: epiciclus vero centrūʒ mundi nullo mō circuit: imo totalr eſt extra illud: ⁊ p h differt ab eccē trico. ℭ Sed q: phi nō admittūt orbē dari: cuius centrū nō ſit centrū mūdi tanto magis ſi ſit totaliter extra cētrū mundi nullo mō illū ambiēs qualē dcm̄ eſt eſſe epiciclū: ideo videndū eſt mō an detur orbis hic qui dicit epiciclus ⁊ que ſit neceſſitas eum ponendi. Et quia rōnes fere om nes Cōmentator Auer. que eccentricum deſtruere viden tur ⁊ epiciclūʒ negant: ⁊ ille (vt videtur) ſolute ſunt ſupra dum de eccentricis actum eſt: eas non replico: cum ibi poſ ſint videri: verum vnam tn̄ (que ſpecialem habet difficul tatem de eſſe epicicli: faciam. Deſcripto nāq̄ epicicli defe rente: ⁊ centrum terre in qua nos ſumus ſit. a. ⁊ centrum epicicli. b. ſitq̄ in eius infima parte luna notum eſt cū no bis tn̄ medietas eius appareat: videmus tunc partem op poſitam centro epicicli: ⁊ que verſus nos eſt: non autē par tem. d. deinde per motum epicicli luna perueniat in par tem ſuperiorē non amplius videbimus partem ⁊ medie tatem. c. imo. d. que verſus nos eſt. Si daret igit epiciclus non ſemp eandē lune medietatē videremus: imo in diuer ſis temporibus ambas: mō vnam ⁊ mō aliam: nam luna in parte inferiori. c. medietatē: ⁊ in ſuperiori. d. nobis mō ſtrabit: qđ falſum eſt ⁊ ſenſui ɔtrarium: ſemp eandē par tē videmus que maculata eſt: non igitur datur epiciclus. Niſi quis diceret lunā in epiciclum nō eſſe ifixam ſicut eſt nodus in tabula: in eo circulariter moueri tanto tempore volutionē ſuam pficiendo quanto etiam epiciclus ſuā cō plet. v. gra. luna in parte infima epicicli exiſtens monſtrat nobis partem. c. oppoſitam centro epicicli. deinde quādo epiciclus complecterit mediā circulationeʒ q̄ luna erit in parte ſupiori: ⁊ ipſa mediam eius reuolutionem pfecerit vt pars. c. que erat oppoſita centro epicicli illud mō reſpi ciet: ⁊ ita cum ſemp ps. c. verſus cētrum mūdi ſita ſit: ptē eandē luna ſemp nobis oñdet: p motū igit circularē lune in cōcauitate epicicli in qua ſituat ſaluatur qualr ps ma culata nobis ſemp appareat. Hoc nihil eſt cuʒ Ariſt. 2ᵒ de celo ⁊ mūdo demōſtret aſtra eſſe fixa in orbe ſicut nodus in tabula: ⁊ nō niſi per accñs moueri. ſ. ad motum orbis



nō igit epici clus dat ſi hec appentia ſal uari debeat. ℭ In oppo ſitū ē Ptol. in plurib⁹ li bris Alma ge. Alpha granus Au ctor in textu ⁊ tota fere a ſtrologorūʒ achademia. ℭ Pro ſolo ne qōnis hu ius relictā il lis q̄ nō ſūt multū ad ppoͫ ſiēt tn̄ tres rōnes cogētes epi ciclū eē p⁹ q̄rū eſt: q: planeta in pte eadē eccētrici exñs. v. g. in auge aliqñ ppinquor ⁊ qñq̄ remotior vr: ⁊ q: h nō p uenit rōne eccentrici: q: in pte eadem eccētrici ponit: neq̄ alia cā: erit igit rōne epicicli: in cui⁹ pte ſupma cum fuerit planeta: erit diſtantior: ⁊ ppinquor cū in pte infima ⁊ viſus oppoͫ augis: dat nāq̄ in epiciclo aux ⁊ oppoͫ augis: vt i fra patebit: ⁊ iā manifeſtū eſt q̄ epiciclus nō remouet eq̄ liter a cētro mūdi ſm oēs ptes eius: q̄re pp hāc pmā cām ɔcludit epici. ℭ Scđa rō planeta manifeſte videtur qñq̄ tardus in motu ⁊ qñq̄ velox: vt de luna pʒ: que qñq̄ tm̄ vndeci gradº. qñq̄ vero qndecī ſilr plus vl minus agit i mo tu de zodiaco: vt patebit: qđ nō puenit cā eccētrici vt dcm̄ fuit de eccētrico ſolis in q̄ ſol mouet irregularit ſup cētro mūdi: q: qñq̄ in auge eſt: ⁊ qñq̄ in oppoſito: q: luna exñs in auge ſep⁹ tarda ⁊ aliqñ lʒ ſit i eodē loco velox viſa eſt i motu: ⁊ eodē mō i oppoº augis: erit igit cā epiciclus: q cuʒ ſm ſe totū ſit ex̄ cētrū mūdi: ex ſnia phi 7ᵒ phy. ſm vnā p tē ſm ordinē ſignoꝝ. ſ. p inferiorē: ⁊ per aliaʒ ptē. ſ. ſupre mā ɔtra ordinē mouet: vt ſi planeta exiſtens in puncto. a. epicicli mo ueat in. b. p arcū ſupiorē i zodiaco ar cuʒ. c d. ɔ̄ or dinē ſignoꝝ ɔ̄ſcripſerit: p cētra aſtri ve ri mot⁹ a cen tro mūdi. e. ductis. e a c. ⁊. e b d. lineis eodē vero a b. in. a. moto p īferius epici cli ɔ̄ſcriptus erit arcus zo



diaci. d c. ſm ordinem ſignorum: ⁊ ſic patet qualiter in di uerſis partib⁹ epicicli planeta ad diuerſas differētias po ſitionis mouet. cum igitur. e c. ſemper moueatur ſm ordi nē ſignoꝝ: luna in parte inferiori epicicli etiā ſm ordineʒ ſignorum mota duo motus ad eandē ptē. ſ. eccētrici ⁊ epi cicli cōiungent: qui lune motū velocē ſm ordinē ſignorū reddēt. Sed luna mota p ſupius epicicli ɔ̄ ordineʒ ſigno rū ⁊ ad oppoſitā ptē motum eccētrici a motu eccētrici tol let ⁊ erit tūc tarda curſu: nō igitur aliter q̄ epiciclo velo citas ⁊ tarditas i luna ſaluat. Manifeſtū ē p trui ſupio rū planetaꝝ motū epiciclus ɔcluditur: vident namq̄ tres dci planete quādoq̄ directi i motu ⁊ qñq̄ retrogradari

ſeru ego pater cū aſtrolabio de marte ꝑcepi: q̄re mouent ad diuerſas poſitiōis dīuas: q̄ō cū non poſſit ꝑueniꝛe rōne orbis cētrū mūdi circūdātis: q2 talis vel ſemꝑ retrograde ꝯ ordinē ſignoꝝ vel directe ſʒ ordinē ſignoꝝ mouet: erit igit̄ rōne orbis totalr̄ ex̄ cētrū mūdi: q ſm̄ vnā medietatē directe ⁊ ꝑ aliā retrograde mouet̄ vt ꝑ 37° phyſi. Qualis eſt epiciclus ꝑ diſſonē eī ſuppoſitū: tres igit̄ ſuꝑiores pla/nete: epiciclū dari ꝯuicūt. haud aliī Venus ⁊ Mercurius q directe ⁊ retrogradi tꝑib9 diuerſis ꝑcipiunt̄ moueri: q2 īmo q̄m ſemꝑ media ꝯiunctiōe cum ſole ſunt ꝯiuncti: h̄ eſt ꝙ medioꝝ motuū eoꝝ linee cū linea medij mot9 ſolis ſunt eadē: vt in theoricis eoꝝ videbit̄: q̄nq3 ſolē ꝑcedē ꝑꝑ dire/ctionē: q̄nq3 vō eū ſeq ꝑꝑ retrogradationē eoꝝ vident̄: vt declaratū eſt: que oīa ſine epiciclo ſaluari nō pñt. ¶ Ter/tia ratio ꝙ epiciclus det cōcludens eſt: ꝑſuppōnēs 23ᵐ ꝑᵉ ꝑtis ꝑſpectiue vmbroſum ⁊ opacū minus luminoſo oppo/ſitū maiori vmbrā cauſat conoidalē: que quāto magis ꝑ/tēdit̄ ⁊ a corꝑe eā cauſante remouet̄: tāto fit minor: vt pʒ de vmbra. b a. ⁊. c a. e tra. d. oppoſita ſoli. f. cāta: terra nāq3 minor eſt ſole vt demr̄at Alphagān9. Hoc ſtāte capiāt̄ duo eclipſes lune q̄ ſuūt q2 lūa ingredit̄ vmbraʒ terre: vt alibi hēt de/clarari luna ⁊ ſole in ſitu oꝑſitū ſemꝑ q̄ ad caput et caudaʒ dra/conis: viſuʒ ē vnā harū eclipſiū alia longiori tꝑe duraſſe: q̄ō liter eē ſi po/tuit niſi: q2 i vna maiorē vmbrā terre luna igreſſa eſt q̄ʒ in reliq̄: a qua anteq̄ʒ ſe abſoluat longius tꝑis ſpatium trāſit. vt. ꝟ. g. lu/na ſi exiſtat in. f. tꝑe eclipſis maiorē vmbram ſubet q̄ʒ ſi in g. ⁊ eclipſim ꝯſequenti tꝑe longiori duraturam patiet̄: q̄ō eſſe non pōt (vt ex ꝑſuppoſito notum eſt) niſi q2 luna ſit ꝑ/pior terre: propior autem terre tempore eclipſis cauſa ec/centrici luna eſſe nō poteſt: q2 ſemper vt patebit eſt verſus augem eccētrici in oppoſitiōe cum ſole q̄ñ accidit eclipſis eius: erit igitur cā epicicli vt q̄ñ eſt in. f. puncto epicicli in/feriori: maiorē vmbrā q̄ʒ exiſtēs in. g. ingreditur: nam pūctus. f. terre propinquior eſt q̄ʒ. g. vt patet ad ſenſum ⁊ de/monſtratione patebit. Neq3 aliquis poterit dicere lunam eſſe irregularem: ⁊ ideo videri eclipſim quādoq3 maiorē ⁊ aliquando minorem cum ſemꝑ vmbre occurret equali. Cum ex hoc ſequatur oppoſitum. Luna nāq3 exiſtens in parte ſupꝛema epi. cum ſit tarda: tardius ex vmbra terre ſe deberet abſolui q̄ʒ in parte inferiori: vbi eſt velor: cuius oppoſitum contingit: tardius nāq3 ſe abſoluit ab vmbra terre in parte inferiori: quia ibi maior vmbra vt dictū eſt. Preterea hoc non tm̄ ex tempore comꝑꝛehendit̄: ſed etiaʒ ex motu quē luna cauſat in çodiaco: nam maiorem in ço/diaco ⁊ maius ecliptice ſpatiuʒ cauſat tempore eclipſis in parte infima epi. q̄ʒ ſupꝛema eclipſim patiēs: quod eſſe nō poteſt: niſi q2 in parte infima de epicicli maiorem tranſit portionem eclipſi durante ⁊ per conſequēs in çodiaco ma/ius ſpatium q̄ʒ in parte eiuſdem ſuperiori: hec igitur tres rationes in diuerſis locis Almageſti facte fortiores mihi viſe ſūt: ideo reliquis omiſſis has tm̄ adduxi. ¶ Ratio an/te in contrarium ſoluitur faciliter: vnde conceſſo propter



apparentias dictas dari epiciclum dico lunā eandem par/tem maculatam videlʒ ſemper nobis oſtendere velud ſen/ſus diiudicat: quo poſito dicere neceſſarium eſt in eius cō/caua ſuperficie. ſ. loco eius lunā moueri circulariter vt di/cebatur: quē motum ordinare in corpore lune placuit ei: qui recto ⁊ indiſſolubili ordine cūcta recte diſponit: vt ip/ſa ſemper verſus nos faciem haberet maculataʒ: qua vir/tutes ad nos influit alijs eius partibus non receptibilem per illam itaq3 partem influentiam ſuaʒ nobis infundit: q̄ʒ per reliquas non daret. Sed quando inſtatur q2 pone/re ꝙ luna moueatur contradicit Pho volenti ſtellas ꝑ ſe non moueri: dicendum Phm̄ ſtellas non moueri tm̄ per īmobilitatem lune ꝑbaſſe: q2 omnia ſidera dicit eſſe eiuſ/dem ſpeciei: credidit nāq3 Ariſto. lunam non habere hūc motum cum ſemꝑ videret maculas eius nec hʒ notitiam nec ponit epiciclum ſequēs opiniōes Calippi ⁊ Eudoxij: quod bene ſequitur ſi epici. non ponatur: ſed q2 aſtrologi poſteriores ꝑ ſaluandis apparentijs quas antiqui nō ſal/uarunt ponunt lune epiciclum ad hoc vt ſemꝑ eius ma/cule videantur: oportet ponere in luna motum per ſe: ⁊ iō ratio Ariſt. fūdata ſuꝑ hoc ꝙ luna nō hʒ epiciclū (q̄ō fal/ſum eſt) non concludit: immo ponendo epiciclū ⁊ motū in luna: idem ſequit̄ ꝙ ſine epiciclo ⁊ ſine motu eius. Cuʒ igitur Ariſto. non daret epici. neq3 etiam motuʒ: eius igi/tur ratio non conuincit vt patet.

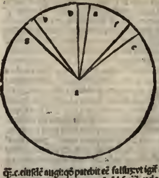
¶ Mouentur autem deferentes augem ec/centrici contra ſucceſſionem ſignorū ſimul regulariter ſuper centro mundi vltra mo/tum diurnum in die naturali gradibus vn/decim ⁊ duodecī minutis fere. Et axis mo/tus iſtius axem çodiaci in centro mundi in/terſecat: vnde ⁊ poli eius a polis çodiaci de/clinant: ⁊ quantitas talis declinationis eſt quinq3 graduum inuariabilis ſemper.

¶ Poſt q̄ʒ notificauit orbes lune quo ad numerum ⁊ ſitū eorum: in parte hac eos quo ad motum declarat. Et diui/ditur in quatuor: quia in prima augem deferentium mo/tum declarat: in ſcd̄a eccentrici deferentis epiciclū lune. ibi (Orbis vō epiciclum.) tertio concentrici deferentis dra/conem lune. ibi (Sed orbis quartus.) quarto vō epicicli. ibi (Epiciclus autem.) In prima igitur parte inquit duos orbes deferentes augem lune moueri ſimul: id eſt motu/bus proprijs ⁊ proportiōalibus: ita ꝙ ſtricta pars vnius ⁊ alterius groſſa ſunt ſimul: cōtra ordinem ſignorū. id eſt ab oriente ad occidentē: vltra motum diurnum: naʒ cum moueant̄ ab orbe ꝑmo motu diurno ſicut q̄ōlibet celeſte corpus in vigintiquatuor horis circa terram ſemel vltra motum illum quem nō oportet meminiſſe: q2 notus eſt ex motu primi mobilis: mouentur ſingulis diebus naturali/bus q̄ō tempus amplectitur vigintiquatuor horas vnde cum gradibus ⁊ duodecim minutis fere: q2 vltra hoc mo/uētur. 18. 2. vt alibi habet declarari: qui motus vniformis eſt in centro mūdi: quia tꝑibus equalibus equales angu/los faciunt in h̄ cētro: q̄ō ad regularitatē motus requiri/tur vt in theorica que hanc ꝑcedit expoſitum eſt. Et poli huius motus: id eſt orbium iſtorū declinant a polis ecli/ptice quinq3 gradibus inuariabiliter: id eſt ſemper hac di/ſtantia ita ꝙ nunq̄ʒ maiori vel minori. Quod 4° Alma/ge. declarat Ptol. qui ꝑcepit: ꝙ neq3 Luna neq3 ſuperficies plana horū orbium moueri ſub ecliptica: imo ab ea decli/nari ſm̄ medietatē ꝟſus ſeptētrionē q̄nq3 gradibus maxi/ma declinatiōe: ⁊ totidē ad auſtrū: quare ſequitur vtrūq3 horum orbium polū a polis ecliptice quinq3 quoq3 gra/dibus

dibꝰ remoueri. Ad qḋ declarādū cōmode figuratione vtē-
dum eſt. Eſto itaqꝫ circulus eclipticę. a b c d. cuiꝰ cētrū. e. ⁊
ecliptica. a c. poli ẜo. b. ⁊. d. Orbes ẜo augē deferētes. f g
h i. quoꝝ plana ſuꝑficies. f h. maxima declinatione qnqꝫ
graduū ab ecliptica declinēt: dico polos hoꝝ vt. g. a polo
eclipticę. b. ⁊. i. a. d. eq̄li declinatione videlꝫ qnque graduū
declinari: q2 cuꝫ ecliptica diſtet ab eiꝰ polis q̄rta circuli: ꝑ
a. b. eſt quarta ʒodiaci: ⁊ mō eodē q2 poli augē mouētiū
a ſuꝑficie
eorūꝫ pla-
na diſtent
q̄rta circu
li: erit. f g.
q̄rta pars
horūꝫ or-
bium: ſed
cū omnes
q̄rte circu
li eiuſdēꝫ
ſunt eq̄les:
vt ꝑꝫ i geo
metria:
erūt. a b. ⁊
f g. in ʒo-
diaco eq̄-



les portiones: q̄re dēpto cōi arcu. a g. ʒodiaci remanēt. a f.
diſtātia ſuꝑficiei orbiūꝫ hoꝝ ab ecliptica: ⁊ b g. dictoꝝ or-
biū poli a polo eclipticę diſtātia equales ꝑ cōem animi ꝯce
ptionē ꝓmi elemētoꝝ: cū igr̄ arcus. a f. iuariabilr̄ ſit ſemꝑ
qnque graduū: ⁊. b g. eiuſdē erit remotionis: qḋ ingt i tex-
tu: ⁊ eadē via ſeqtur aliū polū i. a polo. d. reliquo remoue
ri eq̄li remotione qḋ eſt intētū. Sed q2 eclipticę cētrū eſt. e
cētrū mūdi: ſi ducaꝛ ab vtroqꝫ poloꝝ axis. b e d. ꝑ cētrū. e
trāſibit ex diffinitione axis: ⁊ eodē mō cū augē deferētiūꝫ
idē ſit cētrū ducta axis. g e i. per idē cētruꝫ trāſiens in. e. cē
trū mūdi ſe ſecabūt cū axe eclipticę: qḋ eſt aliud qḋ dicit in
lr̄a. ℭ Sꝫ hic occurrit dubitatio an hūj orbes augē deferē
tes vltra dcm̄ motū ꝯtra. ſ. ſucceſſionē ſignoꝝ hēant aliuꝫ
motū. ſ. motū equalē octaue ſphere: ⁊ arguit ꝙ nō q2 nul-
lus orbis duos hꝫ motꝰ ꝓprios: motꝰ aūt octaue ſphere or-
bibꝰ augē mouētiū (vt in theorica ſolis dcm̄ eſt) eſt ꝓpꝛ
ſilr̄ motꝰ hic dictꝰ ꝯtra ſucceſſionē ſignoꝝ ꝓpꝛiꝰ eſt his or-
bibus: q̄re hērent duos ꝓprios motꝰ qḋ eſt falſum. ℭ 2ᵒ ſi
hūj orbes hērēt motū equalē motui octaue ſphere Auctoꝛ
in lr̄a meminiſſet: cū aūt eiꝰ nullā fecerit mētionē: vel nō eſt
talis motꝰ vel Auctoꝛ diminutꝰ eſt qḋ icōueniē. ℭ 3ᵒ verus
motꝰ Lune reperit in tabulis ſine ꝯſideratione motꝰ octa-
ue ſphere vt ꝑꝫ. Si mō orbes Lune mouerenꝛ tali motu:
opatio eēt falſa ⁊ diminuta: cū nō ꝯſidereꝛ ille motꝰ: quo
Luna moueꝛ: hoc aūt dōm nō eſt: q̄re orbes Lune nō mo
uenꝛ motu octaue ſphere. ℭ Oppoſitū huiꝰ vult cōis ſcho
la aſtrologoꝝ ꝙ oēs auges ſeu ꝑ ſe ſeu ꝑ aliud motu octa
ue ſphere moueanꝛ. ℭ Ad hāc q̄ōnem dōm eſt deferētes
augē lune moueri motu octaue ſphere vltra motū dictū.
Cuius rō eſt q2 (ſicut īfra patebit) linea medij motus ſolis
tātuꝫ diſtat: q̄ diſtat a linea medij motꝰ Lune: q̄ꝫtum ab
eiꝰ auge ad diuerſas. ſ. ꝑtes. Sed cū aux ſolis moueaꝛ mo
tu octaue ſphere: vt in eiꝰ theorica patefactū eſt eodē mo-
tu eccē. ſolis moueꝛ: cū ſit in medio duoꝝ orbiū ſolis augē
deferētiū a qbꝰ rapiꝛ: q̄re ēt linea medij motꝰ ſolis moueꝛ
eodē motu: ſi igiꝛ aux Lune ⁊ ex ꝯſñi linea eiꝰ motꝰ medij
nō moueaꝛ hoc motu. ſ. octaue ſphere ſequereꝛ lineā me-
dij motꝰ ſolis magis appropinquare ſemꝑ lineę motꝰ vni-
formis lunę: q̄ꝫ eius augi qḋ dcm̄ eſt eſſe falſum. Qḋ exē-
plo declaraꝛ. In circulo. a b c. ſit linea medij motꝰ ſolis. e a.
linea ẜo medij motꝰ lune. e b. linea aūt augis. e c. ꝑdicto. a.
equaliter a. b. ⁊. c. diſtātes: deinde q2 linea. e a. moueꝛ vt di-
ctūꝫ eſt mo-
tu octaue
ſphere: fiat. f
d. ⁊ fiet. e d.
⁊ ſi aux Lu
nę ⁊ eiꝰ linea
medij motꝰ
nō moueaꝛ
ſili motu et
eq̄li veloci-
tate magis.
e d. līea mo-
tus medij ſo
lis approꝑīn
quabit. e b.
lineę medij
motꝰ Lune



q̄ꝫ. e c. eiuſdē augi: qḋ patebit eē falſuꝫ: vt igiꝛ eq̄lr̄ diſtet ab
vtroqꝫ: opꝫ augē Lune motā eē i. ſ. eq̄li velocitate: ⁊ lineā
medij motꝰ eiuſdēꝫ in. g. vt. d. in medio. f. ⁊. g. ab vtroqꝫ ſit
eqdiſtāis: vltra igiꝛ motū ꝓpꝛiū ẜm ſuos occidētem deferētes
augē lune hñt motū ẜm ſuos oriētē eq̄lē motui octaue ſphe-
re. ℭ Sed eſt notādūꝫ ꝑ pro ſolōne ꝓmi: ꝙ lꝫ auges ſolis
⁊ qnque planetarūꝫ ⁊ lune motu octaue ſphere moueanꝛ
diuerſimode tñ: q2 auges ſolis ⁊ qnque planetaꝝ ꝑter au
gē eccē. Mercurij: de qua ꝓportionalr̄ ſicut de Auge Lu
ne dōm eſt (vt in theorica eiꝰ patebit) moueꝛ motibꝰ eq̄li-
bus octaue ſphere tanq̄ꝫ motibꝰ ꝓpꝛijs ⁊ ab intelligētijs i-
trinſecis: vt patuit in theorica ſolis vbi dcm̄ fuit motꝰ au-
gium dici octaue ſphere non rōne cauſe ſꝫ rōne eq̄litatis: ⁊
rō eiꝰ: q2 cū oē corpꝰ hēat motū ꝓpꝛiū: ⁊ deferētes dictaꝝ
augiū nō hēant motū aliuꝫ ꝑter motū eq̄lē motui octaue
ſphere: erit ille motꝰ eis ꝓpꝛius: ⁊ a motore intrīſeco: ſꝫ aux
Lune ſi moueꝛ eodē motu nō tāq̄ꝫ motu ꝓpꝛio: imo a cor-
pore ſuꝑiori ſꝫ eſt ab octaua ſphera illū hēt: ⁊ rō eſt q2 cor-
pus ſimplex ſimplici tñ ꝓpꝛio motu moueꝛ: cū igiꝛ aux Lu
ne moueaꝛ motu ad occidētē q ei ꝓpꝛius eſt: motꝰ octaue
ſphere nō eſt ꝓpꝛius ⁊ ab intrīſeco imo raptꝰ ꝓueniens ab
orbe 8ᵒ. Et ꝑ hoc ſoluiꝛ ꝑᵐ ꝙ lꝫ orbes augē deferētes duos
hēant motꝰ: non tñ ambo ſunt ꝓpꝛij eis imo vnus eſt ꝓ-
pꝛius ⁊ reliquus raptꝰ: vt dcm̄ eſt. ℭ Ad 2ᵐ dōm: ꝙ Au-
ctoꝛ nō fecit huiꝰ motꝰ mētionē: q2 cū ſit tardioꝛ ad ꝑtes
oppoſitā parti ad quā eſt motus ꝓpꝛius: abſtulit motum
octaue ſphere l vno die a motu ꝓpꝛio: ⁊ qḋ remanet poſuit
pro motu ꝓpꝛio: cōplectiꝛ. n. motꝰ qui poniꝛ in textu motū
vtrūqꝫ: ideo de hoc nō fecit ſpecialē mētionē: ſic lꝫ ſol mo-
tu eiꝰ equali moueaꝛ ēt motu octaui orbis: non opꝫ tñ me-
minīſſe in illo motū octaue ſphere: cuꝫ aggregatū motus
equalis ſolis ⁊ octaue ſphere poſitū ſit pro eius motu me-
dio. ℭ Ad 3ᵐ ſimilr̄ dr̄: ꝙ opationes tabulares non ſunt
diminute nec falſe lꝫ nō expreſſe ꝯſiderent iſtū motū: q2 ſi-
cut dictū eſt defalcauerūt a motu medio Lune ⁊ alioꝝ eiꝰ
orbium: ⁊ reſiduum pro motu ipſius poſuere ⁊c̄.

ℭ Orbis ẜo epicicli deferēs moueꝛ ẜm ſuc-
ceſſionē ſignoꝝ regulr̄ ſuꝑ cētro mundi: ita
ꝙ oī die nālī tali motu cētrū epicicli. 13. gra
dus ⁊. 11. minuta fere perambulet. Axis tñ
huius motus per cētrum huius orbis (qḋ
cētrum eccētrici dr̄) equidiſtanter axi augē
deferētiū mouetur. Unde etiā poli motus
iſtius a polis orbium augē deferētiuꝫ diſta
bunt ẜm eccentricitatis quantitatem.

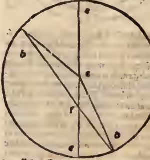
¶ Notificat motũ ⁊ velocitatẽ deferẽtis epiciclum Lune ⁊ duo agit ꝑꝰ qḋ dcm̃ eſt. 2ᵒ exponit ꝓprietatẽ quādā ⁊ colligātiā quā hʒ Luna in motu cũ ſole ibi (Dicti vo orbes.) pᵒ porrō in duas diuidit: in pᵒ nāq; declat motũ eccẽtrici: in 2ᵒ vo ꝑ ordinẽ ↄcludit. 5. correlaria ibi (Ex iſtis ſeqꝛ.) Dicit itaq; pᵒ ꝙ eccẽtricus deferẽs epiciclũ Lune ſm̃ ſucceſſionẽ ſignoꝝ (q: h oibꝰ eccẽtricis cõe eſt: cũ planetaꝝ qui motibus eoꝝ mouent̄ moueant̄ ſm̃ ſucceſſionẽ ſignoꝝ) mouetur regulꝛ in cẽtro mũdi eq̃les angulos eq̃s tpibꝰ cādo ⁊ ex ↄñti in ʒodiaco arcus eq̃les: cẽtrũ epici. ſingulis diebus nālibꝰ ꝑambulat de ecliptica gradibꝰ. 13. m̃. 11. fere: qḋ dixit q: nō ſunt ꝑaſe. 11. m̃. imo. 10. ⁊. 35. 2. qui cũ nō meminiſſet. 2. pro. 35. 2. poſuit viii. m̃. ⁊ dixit. 11. m̃. Nec expectetur dictoꝝ motuũ demr̃atio cũ nō niſi diuturna ↄſideratione ⁊ inſtr̃is deꝑhẽſuʒ ſit: nec rõneʒ aliq̃; patiꝛ cogẽtem. Propietates vo alie q̃ ex his ſequent̄ mathᶜᶜ ꝓbant̄: huiꝰ igiꝛ orbis axis eſt linea que trāſiens ꝑ cẽtrũ eccẽ. eq̃diſtat axi orbiũ deferẽtiũ augẽ. ſic nāq; orbes augẽ deferẽtiũ. a b c d. quoꝝ cẽtrũ. e. ⁊ plana ſuꝑficies a c. ⁊ axis. b e d. eccẽ. aũt. f g h i. in cẽtro. k. deſignet̄ ſuꝑficies plana cuiꝰ. f h. eadẽ cũ. a c. ſuꝑficie plana deferẽtiũ augẽ ⁊ axis. g h i. quaʒ eq̃diſtare dico axi poꝝ orbiũ. b e d. nā cũ poli ꝑ q̃rtā circuli diſtāt a ſuꝑficiebꝰ planis: vt dcm̃ ẽ ſic. a b. b c. c d. ⁊. d a. q̃tuor q̃rte: q̃re oẽs anguli ad. e. ſunt recti: eodẽ mõ. f g. g h. h i. ⁊. i f. q̃rte ſũt circuli igꝛ 4ᵒʳ anguli ad. k. ẽt ſunt recti: anguli



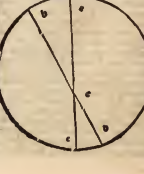
aũt recti ſunt eq̃les ex 3ᵃ petitione ꝑmi elemẽtoꝝ: oẽs igiꝛ anguli ad. e. equiualent angulis ad. k. igiꝛ per. 27. ꝑmi elemẽtoꝝ ⁊ per vtrãq; partẽ. 28. eiuſdẽ. b e d. ⁊. g k i. ſunt linee paralelle ⁊ equidiſtãtes: quare equiũ centra diſtãt. e. ⁊. k. tãtum adinuicem poli. g a b. ⁊. i. a. d.

¶ Ex iſtis ſeqꝛ ꝑmo: ꝙ q̃uis eccẽtricꝰ epiciclũ deferẽs ſup axe atq; polis ſuis moueaꝛ: nō tñ ſup eiſdẽ regulꝛ moueꝛ. ¶ Scḋo q̃nto epiciclus lune augi deferẽtis eũ vicinioꝛ fuerit tãto velocius cẽtro eiꝰ moueꝛ: ⁊ q̃to vicinioꝛ augis eiuſdẽ oppoſito tãto tardius. Signatis eni aliq̃bꝰ angulis equalibꝰ ſuper cẽtro mũdi verſus augẽ ⁊ oppoſitũ q̄ verſus augẽ eſt maiorẽ arcũ eccẽtrici quā alter verſus oppoſitũ cõplectiꝛ. ¶ Tertio cẽtrũ eccẽtrici lune circa cẽtrũ mũdi ⁊ axis eiuſdem orbis circa axẽ augẽ deferẽtiũ: ⁊ poli eiuſdẽ circa polos illoꝝ voluunt̄ regulꝛ: circũferẽtias ↄtra ſucceſſionẽ deſcribẽdo. ¶ Quarto aux eccẽtrici lune ſilꝛ ↄtra ſucceſſioneʒ ſignoꝝ ꝓgrediẽdo regulꝛ mouebiꝛ: ⁊ eclipticã ꝑtẽribit: vñ in ſuꝑficie eiꝰ: q̃nq; vo ab ea aut verſus auſtrũ aut verſus aq̃lonẽ repieꝛ: vñ fit vt ẽt cẽtruʒ eccẽtrici ſilꝛ a ſuꝑficie ecliptice in ꝑtes oppoſitas q̃nq; recedat. ¶ Quinto nõ ſemꝑ ſuꝑficies ecliptice ſuꝑficiẽ eccentrici per eq̃lia ſecabit. Cũ. n. aux eccẽtrici in latitudine fuerit: maioꝛ portio ſuꝑficiei eccẽtrici verſus augẽ erit. Suꝑficies nāq; eccẽtrici per ſuꝑficiẽ ecliptice in diametro ecliptice per centrum mundi tranſeunte ſecatur.

¶ Infert ex dictis q̃nque correlatiuis ↄ̃nes. 2ᵒ remittẽs nos ad theoricã ſolis q̃dā ibi expoſita rememorat ibi (Vocaꝛ ſuꝑficies.) ꝑᵐ qḋ īfert correlariũ eſt: ꝙ cẽtruʒ epici. moueꝛ circa cẽtruʒ eiꝰ ⁊ polos atq; axim nõ tñ regulꝛ ſupra illis. Signato nāq; eccẽ. a b c d. ſuꝑ cẽtro. e. cuiꝰ diameter. a e c. cẽtrũ mũdi ſit. f. ſuꝑ q̃ cũ cẽtrũ epicicli eq̃lꝛ moueaꝛ eq̃s in tpibꝰ in cẽtro dicto equos angulos deſcribit: capiant̄ itaq; duo eq̃les anguli. a f b. ⁊. c f d. in cẽtro eccẽ. anguli. a e b. ⁊ c e d. ieq̃les cãnt. Nā ex 16ᵃ. ꝑmi angulus. a e b. ẽ maioꝛ angulo. a f b. q̃re ⁊ maioꝛ c f d. ſibi eq̃li: ſed cũ hic dictꝰ ſit amplioꝛ āgulo. c e d. ꝑ eadẽ eſt a maiori angulus a e b. ãplioꝛ angulo. c e d. īterpoſitionibus eq̃libꝰ ſuꝑ cẽtro eccẽ. cãti: ⁊ p. 25. tertij arcꝰ eccẽ. a b. arcu. c d. ẽt maioꝛ: tã q̃ i cẽtro eccẽ. q̃; i eiꝰ circũferẽtia ineq̃lis eſt i motu epiciclus.



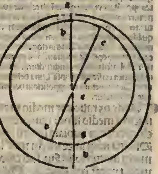
¶ 2ᵐ correlariũ: q̃to cẽtrũ epicicli vicinꝰ fuerit augi deferẽti eũ h ẽ eccẽtrici orbis: tãto velociꝰ ⁊ q̃to viciniꝰ oppoſito augis: tãto tardiꝰ eſt i motu. Nā in ꝑdicta figꝰ cũ angulus. a e b. i cẽtro eccẽ. verſus augẽ deſcriptꝰ a cẽtro epi ſit ãplioꝛ āgulo. c e d. verſus oppoᵐ eiꝰ: vt ex ꝑdicto correlario pʒ: ẽ ex. 25. tertij arcꝰ. a b. verſus augẽ maioꝛ arcu. c d. verſus oppoᵐ: q̄ cũ tpibꝰ ſcribant̄ eq̃libꝰ epici. velociꝰ moueꝛ i eccẽ. verſus augẽ eiuſdẽ ecriis q̃; i oppᵒ. In ʒodiaco vo vniformiꝛ (vt dcm̃ ẽ) moueꝛ. ¶ Aliꝛ idẽ deduci põt ⁊ ad mẽteʒ Auctoris cõformiꝰ lʒ nõ ita ſcıẽtifice. Pro q̃ eccẽ. a b c d. cuiꝰ diameter. a c. ⁊ cẽtrũ mũdi. e ↄſigneꝛ i q̃ centro duo anguli fiãt eq̃les. f. a e b. verſus augeʒ ⁊ c e d. verſus eiꝰ oppoᵐ: ducãs



lineis.e b. ⁊.e d. notū eſt angulos iſtos a cētro epici. circa cētrū.e. equis tpib⁹ deſcribi: ſed cū ſingule lineaꝝ.e a. ⁊.e b. ex 7ª tertij lōgiores ſint ſingulis lineis.e c. ⁊.e d. erit arc⁹ a b. arcu.c d. maior: linee naq̄ ꝯcurrētes q̄ſto magis diu caunt: tāto magis diſtant: q̄re maiorē arcū in eccen. pficiēt ꝟſus Augē q̄ ꝟſus oppoſitū: ⁊ hāc rōnē innuit in līa q̄n dicit. Signatis ergo angulis in cētro mūdi ꝟſus augem ⁊ eius oppoſitū: is qui ꝟſus augē maiorē arcū amplectitur ꝑpter lineas eē lōgiores q̄ qui ꝟſus oppoſitū augis ⁊c.

℄ Tertiū correlariū ꝑpter motū orbiū augē deferētium cētrum eccen. Lune circa cētrū eoꝝ orbiū: ⁊ eiꝰ axis circa axē: ⁊ poli circa eorūdē polos ꝯtra ſucceſſionē ſignoꝝ mouent: ⁊ deſcribūt eoꝝ ſingula ſingulos circulos: quoꝝ ſemidiameter eſt equalis eccētricitati Lune qḋ ita i theorica ſolis declaratū eſt: cū igr̄ centrū eccen. (ſicut ibi demōſtratū fuit) ſemp ſit ſub parte groſſa orbis iferioris: vbi.ſ. eſt aux eccen. ⁊ pars memorata moueat̄ ꝯtra ordinē ſignoꝝ eodē mō ⁊ equali velocitate cētrū eccen. mouebit̄. nā q̄n illa pars volutionē ſuā cōpleuerit ⁊ cētrū et ſuā. Et q̄ axis huius orbis trāſit p cētrum eiꝰ eq̄diſtans axi orbiū augē mouētium: ⁊ poli ſint dicte axis termini: axis circa axim ⁊ poli circa eoꝝ polos eodē mō mouebunt̄: vt manifeſtū eſt.

℄ Quartū correlariū Aux eccen. Lune ꝯtra ſucceſſionē ſignoꝝ equalr̄ mouet̄: q̄ iſto mō mouent̄ orbes eā mouētes vt ſupra patuit. Sed q̄ orbes eā deferētes nō ſunt ſub ecliptica imo ab ea declināt ſm partē vnā ꝟſus ſeptētrionē ⁊ reliquā ꝟſus auſtrū eclipticā ſecātes in duob⁹ pūctis: ſequit̄ Aux aliq̄n eſt p̄ciſe ſub ecliptica: q̄n.ſ. eſt in aliquo ſectionū: q̄nq̄ ꝟo imo ſm plurimū ab ea declinat nūc verſus ſeptētrionē ⁊ nūc ꝟſus auſtrū ſicut declinat illa pars orbis in qua ipſa eſt: vt exēplariter eſt notū in hac figura: in q̄ ſupficies ecliptice eſt.a b. ⁊ ſupficies orbiū augē deferētiū.c d. ſe ſecātes in pūcto.e. vnde q̄n aux erit in pūcto ſectionis.e. erit in ecliptica ab ea nuſq̄ declināſ: in.c. ꝟo exiſtēs ꝟſus ſeptētrionē ⁊ i.d. ꝟſus auſtrū ab eadē remouet̄. Et q̄ (ſicut p ſeptima dicta manifeſtū eſt) cētrū eccē. a cētro mūdi verſus augē remouet̄ imo linea exiens a cētro mūdi ad augē per eccē. cētrum ēt trāſit: ſequit̄ cētrū dictū ſimilr̄ quādoq̄ eē ſub ecliptica: vt quando ibi eſt aux: q̄nq̄ ꝟo ab ea verſus ſeptētrionem ⁊ aliq̄n verſus auſtrū quemadmodū et aux dclinati. ℄ 5ᵐ correlariū ex quo ita eſt q̄ aux ab ecliptica ſm plurimū hēt latitudinē: ſm plurimum ſupficies ecliptice ſupficiem eccen. ſecabit in partes inequales. Naz cū talis ſectio fiat ſup diametro mūdi: ita vt imaginemur lineā trāſire per cētrum mūdi terminatam ad ambas ſectiones: que diameter dr̄ ecliptice: adeo q̄n cētrū ⁊ aux eccē. eſt in latitudine: hec diameter non trāſit p eccē. cētrum: quare non diuidit eccētricū in partes equales per diffinitionē diametri elemētoꝝ pmo. ꝟ. grā. Auge exiſtēte in latitudine vt in.c. erit cētrum eccen.f. vt ꝓbatum eſt: quare cū diameter ecliptice.a b. ſecet ſupficiē eccen. in porcionis.g. ⁊.h. ⁊ non tranſeat per cētrum eccen. erit portio.h e g. (in qua eccen. centrum intercipit̄) maior portione reliqua.g d h. Eodē modo cētro eodē exiſtēte verſus auſtrū ex parte.d. maior portio erit eccen. verſus.d. q̄ ꝟſus.c. q̄ ibidē eccen. aux reperiet̄. Sed cētro dicto ſub ecliptica exiſtēte: q̄ diameter ecliptice trāſit per cētrum eccen. diuidet eccētricum in partes equales per diffinitionē diametri p⁹ Euclidis: ⁊ tūc aux in ſectionum altera ⁊ in reliqua eiꝰ oppoſitum reperiet̄: ſed q̄ partes vna ab auge ad oppoſitū ⁊ altera ab oppoſito ad augem equiparant̄: tunc ſuperficies eccen. a ſupficie ecliptice per equalia diuidetur: qḋ in theorica materiali ſpherica quā ego compoſui faciliter oſtenditur: cum in plano non ita bene.



℄ Vocat̄ aūt ſupficies eccētrici circulus p lineā a cētro eccētrici vſq̄ ad cētrū epicicli ꝑ tēſam vna reuolutione facta deſcript⁹: hui⁹ circūferētie partes aux ⁊ oppoſitum augis atq̄ lōgitudines medie ſic in ſole vocantur.

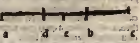
℄ Recapitulat in Luna breuiter que in Sole diffuſe declarata ſunt. vnde dicit q̄ ſuperficies eccen. Lune eſt quedā ſupficies eccen. ſecans eā in duas ptes equales ab vtroq̄ polo eius eq̄diſtans que deſcribi imaginatur a linea exeunte a centro mundi per centrum epicicli: in completa reuolutione: quod patuit in theorica ſolis. ℄ Et in hui⁹ ſuperficiei circunferentia aux: ſicut in ſole imaginatur: ⁊ eſt pūctus a centro mundi remotiſſimus oſtenſus a linea exeunte a centro mundi per centrum eccen. que longiſſima linea augis dicta eſt. ℄ Et oppoſitum augis exiſtens punctus propinquiſſimus terre per lineam diametrum complentem oſtenſus. ℄ Et longitudines medie: que ſunt puncta inter augem ⁊ augis oppoſitū oſtenduntur a lineis ſuper lineā augis perpendiculariter cadentibus: que linee mediarum dicuntur longitudinum propter vnicam cauſā: q̄ ſ. medie inter lineam augis ⁊ oppoſiti augis ſunt proportionaliter: non aūt ꝑpter cauſam reliquam dictam in theorica ſolis: cum ibi neq̄ centri neq̄ argumēti vt patebit infra contingat maxima equatio.

℄ Dicti ꝟo orbes lune in motu ſuo talē hūt ad ſolis motū annexionē: vt ſp linea medij mot⁹ ſolis ſit in medio īter cētrū epicicli lune ⁊ augē eccētrici eius: vel ſimul cum eis: vel in oppoſito amboꝝ ſimul exñtiū: ita q̄ i oī media ſolis ⁊ lune ꝯiunctione cētrū epicicli lune ⁊ linea medij mot⁹ ſolis ⁊ aux eccētrici lune ſint in vno pūcto zodiaci ſm lōgitudinem. Quare ſit vt in oīb⁹ quadraturis medijs eoꝝ cētrū epicicli lune ſit in oppoſito augis eccentrici ſui: ⁊ in omni oppoſitione media rurſus in auge.

℄ Manifeſtat quandā colligātiam ⁊ ordinē quā hūt tres enarrati orbes Lune ad Solē. 2° ex hoc duo infert correlaria eoꝝ aſſignās rōnem ibi [Unde pz rō.] Dicit itaq̄ ꝑ q̄ dicti orbes Lune.ſ. duo augē deferētes ⁊ eccen. deferēs epiciclum in eoꝝ motu talē habēt ad motum ſolis annexionē ⁊ colligātiam: vt ſemp ſcilꝫ linea medij motus ſolis ſit in medio per equidiſtantiam īter cētrum epi. Lune vel q̄ idē eſt lineam eius medij motus ⁊ augem eccē. eius: vel 2° ſimul cū eiuſdē iam dictis: ſeu 3° in eorūdem ſimul exiſtentium oppoſito. Que declarant̄ ſi 2ᵐ ſupponat̄ videlicet q̄ in omni ꝯiunctione media ſolis ⁊ lune ⁊ in omni oppoſitione eoꝝ media hoc eſt quando coniungunt̄ ſeu op

4
2
2 2
6 8

ponunſ medioꝝ motuum linee. Centrū epici. Lune ſit in auge: hoc Ptolo. 4° Almag. ⁊ 7° plane declarat: cū pluribus acceptū ſit ꝯſiderationibus. 2° ſupponaſ ꝙ ſi vna quātitas ſuperat aliā: ⁊ exceſſus media pars ex maiori ablata addaſ minori: ille fient equales adinuicē. ꝟ.g. in numeris. 10. excedunt. 6. per. 4. ſi duo que ſunt medietas. 4. addanſ. 6. ⁊ ab. 10. demanſ: duo numeri fient eq̄les. 8. ſcilꝫ ⁊. 8. Modo eodem in continuis patet. Quia nāq; linea. a b. ſuperat lineā. b c. exceſſu. d b. qui ſi p duo eq̄lia in. e. puncto diuidaſ: ⁊ medietas que eſt. e b. dēpta ex. a b. addatur. b c. linee ꝓuenient due quantitates. a d e ⁊. e b c. eq̄les. nam cū. a d. ⁊. b c. ſint equales ꝑ hypotheſim: eoꝝ ſingulis additis eq̄lis. e b. ⁊. e d. reſultabūt. a d e. ⁊. e b c. eq̄les ꝑ cōem animi ꝯceptionē in p° Euclidis: qbus manentib° declaraſ exēplariter ꝓpoſitū: deſcriptus circulo zodiaco in quo loca planetaꝝ capianſ: ⁊ eius cētro. a. ⁊ ſit media cōiunctio luminariū in. b. a b. ducta linea eoꝝ motuū medio: erit ꝑ ꝑmum ſuppoſitū Lune epici. in auge: quare cētrum epici. Lune linea mediȷ̄ motus ſolis: ⁊ aux Lune erūt ſil’ ⁊ in eodē pūcto zodiaci: ex quo ꝑ hec tria eadē trāſeat linea. hinc ꝟo epi. Lune ꝟſus orientē ad. c. moueaſ. 13. gra. aux ꝟo ꝟſus occidētem. 11. gra. ad. d. linea ꝟo mediȷ̄ mot° ſolis in medio amboꝝ exñs ꝟſus orientē vno gra. ꝓueniet in. e. ⁊ tūc eq̄diſtabit ab vtroq;: cū eni. b a. 11. gradus ꝯtinēs. b e. addatur



vni° gra. 12. gra. diſtantie augis Lune a linea mediȷ̄ motus ſolis reſultabit: quibꝫ gra. ſi demaſ ex. 13. gra. b c. motu. e c. Lune. 12. gra. relinquenſ: quare Epiciclus lune diſtat a linea mediȷ̄ motus ſolis. 12. gra. ſm ordinē ſignoꝝ: ⁊ totidē aux ꝯtra ordinē ſignoꝝ remota eſt ab eodē: eſt igiſ per equidiſtātiam in medio amboꝝ linea mediȷ̄ motus ſolis: qd̄ eſt ꝓpoſitoꝝ ꝑmū declaratū ex 2° ſuppoſito. Quare qñ linea mediȷ̄ motus ſolis diſtat a centro epici. Lune per quartā circuli que q̄dratura media dicitur. i. ſm medios mot° accepta: ab auge Lune ēt diſtabit quarta circuli: ſiqdē: vt ꝓbatū eſt media eſt per eq̄diſtātiā: qua de re epici. Lune ab auge eius remouebiſ duab° quartis: vel medietatē. ꝟ.g. linea mot° mediȷ̄ ſolis moueaſ in. f. ⁊ linea mediȷ̄ motus lune in. g. diſtās ab ea quarta circuli: erit lune aux remota eadem diſtātia in. h. ⁊. g h. eſt medietas: ſed h. eſt aux: igiſ. g. augis oppoſitū: in oib° igiſ quadraturis mediȷ̄s cētrū epici. lune in oppoſito augis ſituabitur. ¶ Notādum ꝙ etſi dictū ſit lineā mediȷ̄ motus ſolis vno gradu moueri: cū nō niſi. 59. m̄. ⁊. 8. 2. ⁊ lineā mediȷ̄ motus lune. 13. gradib°: cū eius motus ſit. 13. gra. ⁊. 11. m̄. ⁊ augē. 11. gra. cū vltra moueaſ. 12. m̄. hoc actū eſt grā exēpli ⁊ facilitatis: nā fuiſſet difficilius calculare etiam. m̄. ac. 2. cis: nihilominus cōputatis eadem reſultabit opatio. nam ſi ex motu vero epici. lune ꝫ totali medius motus ſo-

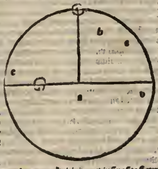


lis demātur: ⁊ idem motus Solis addaſ motui augi eſſe diſtātie. 12. gra. ⁊. 12. m̄. prouenient vt pꝫ. ¶ Tertiū probādum eſt ꝙ in omni oppoſitione media dictoꝝ: centrū epicicli Lune eſt in auge: qbus linea motus regularis ſolis opponiſ: vnde mota linea mediȷ̄ mot° ſolis in. c. cui opponatur linea mediȷ̄ motus Lune exiſtens in. i. erit diſtantia. c i. medietas zodiaci: ⁊ qꝛ aux ꝑ aliam mediam partē debet. a. c. elongari: erit etiā in puncto. i. cū due partes medie ꝑficiant totū circulū: in omni igiſ oppoſitione media cētrum epicicli lune in auge reperiſ: qd̄ eſt tertiū. ¶ Notādum ꝙ dixit ꝙ in omni cōiunctione media linea mediȷ̄ motus ſolis ⁊ lune: ⁊ aux ēt ſunt in eodē loco zodiaci ſm lōgitudinem: ⁊ ꝯſequenter coniunctione longitudinali cōiuncta: qꝛ zodiacus habet longitudinem ꝯtinentem. 360. gra. a ꝑncipio Arietis ad finē Piſciū numeratā: ⁊ latitudinem. 12. graduū a polo ad polū extēſam: in qbus duabus zodiaci dimēſionibus duplex ꝯiunctio fieri poteſt. prima eſt ſm longitudinē vt quādo ea que ꝯiungunſ ab initio Arietis equidiſtāt ſeu ſint ſub ecliptica ſeu non: ſed ad eādem ſiue diuerſas ꝑtes ab ecliptica remoueantur: ⁊ tali coniunctione inquit in ꝓpoſito ſolē ⁊ lunam ꝯiungi quādo dixit ſm lōgitudinē. altera eſt ꝯiunctio in zodiaco ſm latitudinē ꝯſideratā: que eſt quādo ea que ꝯiunguntur vel ſunt ſub ecliptica ambo: vel ab ea equalr̄ ad eādem partē remouenſ: ⁊ tali ꝯiunctione linea mediȷ̄ motus ſolis ⁊ lune ⁊ eiuſdē aux non ꝯiunguntur nec ſunt ſimul nec de hac ter. intelligit: qꝛ cum ſol ſemꝑ ſit in ecliptica non ſemꝑ qñ eſt ꝯiunctio lune cum eo ipſa eſt in ecliptica: ſed ſtat habere latitudinē. poteſt ⁊ tertia coniunctio intelligi que vera eſt ⁊ ſepius accidit: que eſt ſm longitudinē ⁊ latitudinem zodiaci: vt quādo ea que ita coniunguntur equaliter a ꝑncipio Arietis diſtant: ⁊ cum hoc vel ambo ſint in ecliptica: vel ambo ab ea diſtant equalr̄ verſus partē eādem: qua coniunctione ſole ⁊ Luna coniunctis accidit eclipſis Solis in aliqua parte terre: ⁊ ita patet tres eſſe ſpecies coniunctionis que ſimiliter ad oppoſitionē poſſunt adaptari. Nam eſt ſm longitudinem oppoſitio quādo vnum oppoſitoꝝ ſex ſignis cōmunibus ab initio Arietis magis alio remouetur: oppoſitio ꝟo ſm latitudinem lꝫ improprie poteſt eē quādo oppoſitoꝝ eſt diſtātia ab ecliptica equalis ad partes oppoſitas: vt puta ꝙ vnū ab ecliptica verſus ſeptētrionem: reliquum ꝟo verſus auſtrū equali diſtātia elongatur. tertia ꝟo oppoſitio ſm lōgitudinem ⁊ latitudinē eſt quādo ita oppoſitoꝝ alterum altero magis ſex. ſignis cōmunibus a principio Arietis elōgetur: ⁊ equaliter ecliptica ad partes oppoſitas: ⁊ quando eſt prima oppoſitio Lune ⁊ Solis ſcilꝫ tm̄ ſm longitudinem ambobus videlicet in ecliptica exiſtentibus ipſa Luna defectum luminis patitur. Licꝫ vt dictum eſt oppoſitioni hec diſtinctio improprie attribuatur.

¶ Unde pꝫ ratio cur medio motu ſolis ſubtracto a medio lune: remaneat media eoꝝ elōgatio: ⁊ ea duplata centrū lune ꝓueniat. Diſtātia nāq; linee mediȷ̄ mot° lune a linea mediȷ̄ motus ſolis ſm ſucceſſionē ſignoꝝ media vocaſ eoꝝ elōgatio. Diſtātia autē linee mediȷ̄ mot° lune ab auge eccentrici ſm ſucceſſionē: centrū lune dr̄ vel lōgitudo duplex aut duplex iterſtitiū. Patet etiā ꝙ i oi mēſe lunari centrū epicicli lune bis pertrāſit orbes augem eccentrici deferentes.

¶ Concludit duo ex his que dicta ſunt. Pro quorum primo eſt ſciendum ꝙ media elōgatio ſolis ⁊ lune eſt diſtan-

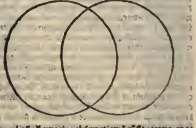
tis linee medij motus lune a linea medij motus ſolis: vt in hoc circulo ⁊ zodiaco ſit linea medij motus ſolis . a b. ⁊ linea medij mot⁹ lune. a c. arc⁹. b c media vocaſ ſolis ⁊ lune elōgatio. i. elōgatio ⁊ diſtātia linearū mediorum motuū ſolis ⁊ lune. Cētrū ſo lune dr̄ diſtātia linee medij motus vel centri epicicli lune ab auge eccētrici eius: vt in ſuppoſita figura



ſit aux eccētrici lune in pūcto. d. erit cētrū lune diſtātia. d b c. cuius diſtātie qr̄ finis ⁊ terminus eſt. c. cētrū epicicli. a d. inchoans. Cētrū dicta eſt a fine ⁊ termino. Et qr̄ cōprehendiſ ex duplici diſtantia equali. ſ. d b. ⁊ b c. (vt dcm̄ eſt) lōgitudo duplex ſeu duplex ſpatiū ⁊ iterſtitium dr̄. ℭ Hic declaratio patet rō duoꝝ canonū tabulaꝝ pro vero loco lune repiendo ſeruientiū: quoꝝ p̄mus eſt: ꝙ dēpto medio motu ſolis a medio motu lune remanet eoꝝ. ſ. ſolis ⁊ lune media elōgatio: vt p̄n° Arietis exiſtēte in pūcto. e. lune medius motus eſt. e b c. a quo dēpto medio motu ſolis. e b. remanet elōgatio media. b c. ⁊ hec eſt ratio p̄mi. ſecūdus canon eſt ꝙ ex media elōgatione mō reperta geminata centrū lune reſultabit: cū eni ex dictis ſit manifeſtū arcū. b c. ⁊ b d. eſſe equales: habito arcu. b c. ⁊ geminato: arcus. d b c. duplū: qḋ lune cētrum dr̄ ꝑuenire: qre patet rō 2ᵉ canonis; qui lȝ ſint diſtincti eoꝝ tn̄ alter ad reliquū ordināſ: vt primus ad 2ᵐ. ℭ Scd̄m corelariū: ſingulis mēſib⁹ lunaribus cētrū epi. lune bis ptranſit deferētes augem eccētrici. Eſt qdē mēſis lunaris ſpatiū tp̄is īter ꝯiunctionē lune cū ſole ⁊ imediate ſequentē: qḋ alio noīe dr̄ lunatio: in tali tp̄e epicicluſ lune bis eſt in auge: quādo. ſ. eſt media ꝯiūctio: ⁊ 2° qn̄ eſt media oppoſitio bis quoqȝ in oppoſito augis qñ ſcȝ ſunt q̄drature medie eoꝝ vt patuit ſupra: ſȝ qr̄ dicta puncta inuariabilia ſunt in his orbib⁹ ſi bis tranſit hec puncta: ⁊ orbes quoqȝ bis in menſe lunari pertrāſit. ℭ Idem alio modo declaraſ: nam ſi orbes augem deferentes non mouerenſ ſȝ ſtarēt ſolo eccen. moto: cētrū epicicli in vna lunatione ſemel trāſiret noīatos orbes: ſicut ſol ſemel in anno trāſit orbes augē ei⁹ deferētes: qr̄ illi orbes nō mouenſ ꝯtra motū ſolis: ſȝ qr̄ orbes hij Lune mouenſ ꝯtra motus epicicli ei⁹ equalr̄ a linea medij mot⁹ ſolis ſe elōgādo ſicut epicicluſ lune ab eadē: ſequiſ ꝙ bis pertranſibit illos.

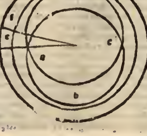
ℭ Sed orbis quartus ꝯcentricus caput draconis deferens moueſ ſuper axe zodiaci circa centrū mūdi regulariter ꝯtra ſucceſſionē omni die naturali tribus minutis fere: ſecū tali motu ꝯtinue aggregatum ex tribus orbibus quos ambit circuducens.

ℭ Poſtq̄ȝ expoſuit motus augē eccētrici lune deferētiūȝ ⁊ deferētis epiciclū euſdē in p̄ſti parte motū quarti orbis. ſ. deferētis draconē lune notificet: ⁊ 2° duo infert correlaria ibi. Unde fit vt circūferentia. ℭ Pro p̄me partis euidētiori itellectu eſt intelligēdū: ꝙ ꝑpter eclipſes luminariū ⁊ alias apparētias in luna ſaluādas aſtrologi (veluti patet 4° Almag.) coacti ſunt eccētricum deferētem epi. non totalr̄ ſub ecliptica ſituare: imo ab ea dicunt remoueri ſm̄ alterā ptē; ꝟ ſuo ſeptētrionē ⁊ reliquā verſus auſtrū: quare eclipticā in duob⁹ pūctis oppoſitis ſecat: ⁊ ſpatiū ab vna ſectionū ad reliquā inter medietatē ecliptice ⁊ eccētrici interceptū draconis noīe appellant ꝑpter ſīlitudinē ſpatij illius cū dracone. Draco naqȝ ⁊ quilibet ſerpens eſt groſſus in medio ⁊ tenuis in extremitatib⁹: eodē quoqȝ mō ſe hēt ſpatiū illḋ: cū circa extrema ⁊ ſectiōes ad angulū deſinat. Sȝ qr̄ altera extremitatū draconis caput ⁊ altera cauda dr̄: eodē mō ſectionū haꝝ alterā draconis caput ⁊ caudā reliquā ſilitudinē ſeruantes noīant. Quaꝝ q̄ ſit caput diſtincte ⁊ q̄ cauda īferius patebit. Quoꝝ exēpla patent in hac figura. Eclipſes qdē p° ſūt declarāde: ⁊ p̄mo Lune. Eſt



enim eclipſis Lune eius obſcuratio: nā cū ſit corpus opacum de ſe lumē non habens: ſed illud a Sole recipiēs: qñ ita eſt ꝙ radij ſolares ad eam ꝑuenire non poſſunt: neqȝ lumē eclipſim patitur: impediunſ qdem radij ſolis (ne ad lunam ꝑueniant) a terra: que cum ſit denſa non ſinit penetrare eos ad Lunam imo refrangit ⁊ reflectit cauſans vmbram: quare quādo ipſa Luna vmbram terre ingrediſ lumine p̄uaſ ⁊ eclipſim patitur: ſed vmbra terre ſēꝑ proijcitur ad oppoſitū corporis luminoſi. vt patet per. 14. p̄e me ꝑſpectiue: patet ꝙ illa vmbra proijciſ in ecliptica procedēs in oppoſito ſolis cum ſol eclipticā nunq̄ȝ deſerat: quare ſi luna ſemꝑ eclipticam poſſideret: quandocūqȝ ſoli opponeretur: qḋ ſemel contingit in mēſe lunari: ſemper terre vmbram ingredereſ: ⁊ eclipſim totiens pateretur: ſed cuȝ oppoſitum ſit verum ⁊ manifeſtum: non in omni oppoſitione lunam eclipſari ꝯcedendum eſt non ſemꝑ in ecliptica eſſe: imo ad partes oppoſitas ab ea recedere: ⁊ ex conſequenti neqȝ ſuꝑficiem eccentrici in ſuperficie ecliptice eſſe imo adinuicem ſe ſecari. Hoc etiā manifeſtaſ per eclipſim Solis. Cauſaſ quidem ſolis eclipſis que eclipſis diciſ improprie vt erit planum propter hoc ꝙ luna inter noſtrūȝ aſpectum ⁊ corpus ſolare interponitur: ⁊ tunc cum opacitate lune ſolares radij non poſſunt ad nos multiplicari: ſolem non videmus: ⁊ ita eclipſatur: non quia lumine priuetur quia lucet per eſſentiam: nec aliquo modo priuari poteſt: ſed eclipſaſ improprie reſpectu noſtri: qui eius lumen videre non poſſumus: vnde potius dici debet ſolis abſconſio q̄ȝ eclipſis: adeo licet nobis ⁊ aliquibus habitātibus in aliquo climate ſit ſolis eclipſis: non tamen alijs morantibus in alijs climatibus: quia etſi luna interponatur inter clima aliquod ⁊ ſolem non tamen inter alia: vt declarabitur in de paſſionibus planetarū: adeo eclipſis dicta eſt improprie. Eclipſis autem hec tm̄ in coniunctione luminarium accidit: ſed quia non accidit in omni eorum coniunctione cum nos ſimus in terra ⁊ ſol in ecliptica: patet non in omnibus coniunctione lunam directe inter aſpectū noſtrum ⁊ ſolē interponi: neqȝ lineam a centro terre per ſoleȝ trāſeuntē ad eclipticā per lunam tranſiri: nō eſt igiſ luna ſemꝑ in ecliptica: neqȝ eccētric⁹ lune ſub ecliptica ſituatur:

¶ Sed cum luna in oppoſito ſolis ſit in ecliptica: ⁊ in in-terſectioni altera vmbꝛam terre ingredif ⁊ lumine ꝑuat⁊ eclipſaf. Et in ꝯiunctione qñ eſt in ecliptica ⁊ in reliqua ſe-ctionū (q: īter nos ⁊ ſolē directe ponif) ſolis lumine priua-mur: ⁊ ſol eclipſari vꝫ. Patet igif ꝑ vtriuſq; luminaris ecli-pſes lune eccētricū ab ecliptica remoueri ad ꝑtes oppoſi-tas ac eā ſecare ⁊ caput ⁊ caudā cauſare. ¶ 2° hoc idē ma-niſeſtant inſtrumēta vt armille Ptolo. qb⁹ acceperūt an-tiqui lunā non ſemꝑ ſub ecliptica moueri imo ab ea ad ſe-ptētrionē ⁊ auſtrum tēporib⁹ diuerſis declinare: q̄re mo-do eodē eius eccētricus declinat: ⁊ eclipticā in duob⁹ oppo-ſitis locis reſecat: ⁊ caput ⁊ caudaꝫ facit. ¶ Ulterius hijſ-met duob⁹ ſignis ꝑceperūt dictas ſectiones non ſemper in eiſdē locis morari: neq; eccētricū in eiſdē pūctis eclipticā ſecare. Per ꝑmū q̄dē ſignū: qm̄ cū eclipſes ꝯtingāt lumi-naribus in īterſectionib⁹ vel ꝓpe exiſtētibus: ſi he īterſectio-nes in eiſdē pūctis ecliptice ſemꝑ eſſent ⁊ nō mutarēt locū luminaria ſemꝑ in locis eiſdē eclipſes incurrerēt: ſeu in lo-cis parū diſtantib⁹: qḋ nō apparet: imo ꝯtrariū eſt verū: cū ⁊ ſint contēplatiue ſolis eclipſim p̄mo in Leone deinde in Cācro poſtea in Geminis: anno ꝟo ſequēti in Ariete ⁊ ſic de reliq̄s ſignis: ⁊ eclipſes lune ꝯſimilr̄ in diuerſis cōtinue locis dephēſe ſunt: has igif ſectiones mouenf: ſicut vtriuſq; luminaris eclipſes ꝯcludit ⁊ notū eſt. ¶ Scḋm ſignū ad idem ꝓbādum eſt ꝙ ſi duo circuli ſe ſecant: in pūctis ſe-ctionum ſe tangunt nullo mō ibi diſtātes: diſtant aūt ma-xime in duaꝝ ſectionū medio vt ex geometria notum eſt. ꝟ.g. dato ꝙ eccētricus lune ſecaret eclipticam in Ariete ⁊ Libra maxima diſtātia eēt in Cancri initio ⁊ Capricorni: que equalr̄ diſtant a duobus ꝑfatis pūctis: quare in pun-ctis medijs eccētricus ab ecliptica maxime diſtat: ⁊ quādo luna eſſet in illo pūcto medio hērēt ab eadē latitudinē vl-timā: ſed ꝑceperunt lunā non ſemꝑ habere latitudinē ma-ximam in locis ſemꝑ eiſdem: imo in alijs: quare coacti ſunt ꝯfiteri pūcta eccētrici maxime remotionis ab ecliptica va-riari ꝯtinue ⁊ moueri: q̄re ⁊ ſectiones: qḋ ēt adiuuat q: lu-na exiſtēs in ecliptica in altera eſt ſectionū: non tñ reperta eſt in eiſdē locis ecliptice: q̄re ⁊ ſectiones nō ſunt imobiles imo ꝯtinue varianf ⁊ mouenf: qḋ duo dicta ſigna conclu-dunt: lꝫ ꝑmum ſignū ſumptū ab eclipſib⁹ ſit efficacius vt vult Ptol. 4° Almag. cap̄ ꝑ: cū 2m ꝓpter diuerſitatē aſpe-ctus que maxima īuenif in luna poſſit falſificari: his autē dictis ſignis ꝑceperūt has interſectiones moueri verū etiā ꝯtra ordinē ſignoꝝ equaliter ſupra centro mūdi ſingulis diebus. 3. m̄. 2. 10. 3. 38. qui motus cum ſit diſtinctus a mo-tu eccentrici qui eſt ſm ordinē ſignoꝝ. 13. gra. in die. Tum q: nō ſunt equalis velocitatis. Tum 2° q: ſunt ad ꝑtes op-poſitas. Tum 3° q: vnus pōt eſſe abſq; reliquo: vt patet in figura hac. a b c d. in qua eccentricus eclipticam ſecat in pūctꝭ. a. ⁊. c. ⁊ pōt eccē. moueri mo-tu ꝓpꝰ vt d. i. a: a. i. b: b. i. c. ⁊. c. in d. mutetur abſq; aliq̄ variatione ſectionū. Eodē mō poterit ſe-ctio. a. ⁊. c. moueri abſq; ꝙ ec-cētric⁹ mo-tu ꝓpꝰ mo-



ueaf: ſꝫ āt medius ⁊ ſenſibilr̄ declaf theorica mōli ſpherica in q̄ mot⁹ draconis ⁊ eccētrici diſtincti ꝑcipiunf: q̄ theori-ca per nos eſt inuēta ⁊ facta: cū igif motus ſm ſucceſſionē eccentrici ⁊ motus draconis ꝯtra ordinē ſignoꝝ diſtincti ſint adinuicē: ⁊ eccētricus motū habeat ꝓpꝛium ſm ordi-nem ſignoꝝ (vt ex ſupius dictis liquet) non poterit per ſe ⁊ tanq̄ motu ꝓpꝛio motu draconis moueri ſiq̄dē vnum corpus ſimplex vnū tm̄ hēat motum ſimplicē ꝑmo de ce-lo: igif datur alius orbis motus hoc motu: qui ꝓpter hoc ꝙ mouet orbem eccētricum eſt ſupioꝛ eo: quare cōtinet ⁊ ꝯcludet aggregatū ex duob⁹ orbibus augē deferentibus ⁊ deferēte epiciclum lune qui mūdo ꝯcentricus eſt ſimpli-citer hoc eſt ſm ꝯcauam ⁊ conuexā ſupficiem: ꝯcauā qui-dem q: ꝯtiguaf cōuexe maioris orbis orbium augē defe-rētiū que ꝯcentrica eſt: ⁊ ſm ꝯuexam q: ꝯtigua eſt ſphere Mercurij: ⁊ eius ſupficies plana eſt in ſupficie ecliptice: et ſupra cētro mūdi equaliter mouef ⁊ ſup axe ʒodiaci ꝯtra ordinē ſignoꝝ. 3. m̄. 10. 2. fere in die: quo motu rapit tres orbes quos ambit: ⁊ ex ꝯſiti illas ſectiones. ꝟ.g. interſectio exiſtens in. e. puncto ecliptice: per motum huius orbis ra-pientis eaꝫ fiet in. f. ⁊ ita de alijs: vnde q: draco lune caput ⁊ cauda ꝓpter motum huius orbis mouenf non imerite caput draconis deferente eum appellauerunt.

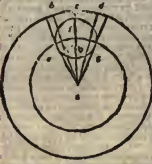
¶ Unde fit vt circūferētia eccentrici ꝯtinue ſupficiē ecliptice in alijs ⁊ alijs pūct⁹ ei⁹ ver-ſus occidētē īterſecet. Sequif ēt vt tali mo-tu poli augē deferētium circa polos ʒodia-ci mouendo pariferias circuloꝝ deſcribāt.

¶ Concludit ex dictis duo: que clarius maniſeſtanf theori-ca ſpherica. Quoꝝ ꝑm̄ eſt: ꝙ ecliptica ſecaf ab eccentrico nō ſemꝑ in pūcto eodē: imo ſemꝑ alius ⁊ alius pūct⁹ ꝟſus occidētem ⁊ ꝯtra ordinē ſignoꝝ īterſecaf: q: iſto mō mo-uenf ſectiones: vnde in tꝑe quo ſectiones cōplebūt circula-tionē ecliptice q̄bus pūctus. a deferēte ſecabif. ꝟ. grā capi-te draconis exiſtēte in pūcto. e. ecliptice: pūct⁹ ille ſecatur. deinde eodē in. f. facto. f. pūctus ſecabif: ⁊ ita de oib⁹ alijs. ¶ Scḋm correlarium orbes augē deferētes ab ecliptica: ⁊ eoꝝ poli a polis ecliptice declināt: qui cū rapianf ⁊ mo-ueanf a dicto orbe ſup polos ecliptice: circa illos duos cir-culos (quoꝝ ſemidiameter poloꝝ eſt diſtantia) deſcribūt: ꝙ ſimile eſt motui poloꝝ ʒodiaci circa polos p̄mi mobi-lis circulos arcticum ⁊ antarcticum deſignando.

¶ Epiciclus aūt circa cētrum ſuū corpus lu-nare ſibi infixum in ſupiori parte cōtra ſuc-ceſſionem: in inferiori ſm: deferēdo mouef ſup axe ſuo orthogonalr̄ ſuper pariferiā ec-centrici iacēte: ita ꝙ ſuperficies plana circū-ferentie epicicli (quam cētrum corporis lu-ne motū epicicli deſcribit) in ſuperficie pla-na eccētrici maneat nuſq̄ ab eo declinans.

¶ Declarat qualr̄ epiciclus lune moueaf: ⁊ duo agit. ꝑmo enim exponit epicicli motus qualitatē. 2° ꝟo eiuſdē equa-litatē ibi [Circumuoluif tñ epi.] Dicit igif ꝑ ꝙ epiciclus deferens lunā in ipſo infixā. ſ. in ſupficie plana eius a polo vtroq; equidiſtante mouef in ꝑte ſuperiori ꝯtra: in iferio-ri ꝟo ſm ordinē ſignoꝝ: circa ꝓpꝛiū cētrū ꝓpꝛios polos ⁊ axem orthogonaliter ⁊ ꝑpendiculariter ſuper ſupficie; eccētrici iacētem: ⁊ q: axis eadē ꝑpendiculariter cadit ſuꝑ ſupficie epicicli eſt in ſuperficie eccētrici: ſequitur ꝙ ſuper-ficies epicicli (que deſcribitur a linea exeunte a centro epi-cicli per centrum lune in ꝑfecta reuolutione) ſit eadem cū ſuperficie eccentrici: neq; ab ea declinet: neq; eam inte-

ſecūdo ī luna exiſtēs in ſuꝑficie epicicli etiā eſt in ſuꝑficie eccētrici. ¶ Pro notitia dictoꝝ eſt notādum ꝑmo ex ſnīa Ariſtotelis 7° phyſi. ꝙ oīs mot⁹ circularis corporis non circūdantis centrū mūdi ſed totalr̄ extra illud: componit̄ ex duob⁹ motib⁹: tractionis videlicet ⁊ pulſionis: vt ſi voluat̄ rota circulariter mouēs vnā ei⁹ partē ad ſe trahit: reliquā ꝟo a ſe pellit: qui mot⁹ ad diuerſas ſunt poſitionis dr̄ias. tractio nāqꝫ ⁊ pulſio ad ꝑtes diuerſas terminant̄: vt ibidē inquit pħs: cū termin⁹ a quo pulſionis ſit termin⁹ ad quē tractionis. Cū igit̄ epiciclus totalr̄ exeat cētrū mūdi ⁊ feraf̄ circulr̄ ad diuſas dr̄ias pōnis mouet̄ ſm diuerſas eius ꝑtes: ꝑ alterā videlꝫ ꝟſus occidētē ⁊ ↄtra ordinē ſignoꝝ: ⁊ alterā ꝟſus orientē ⁊ ſm ordinē: ꝗre alius mot⁹ parti ſuꝑiori alius qꝫ iferiori ↄ̄dūs eſt: ⁊ iō dixit epiciclū ſm ꝑtes ſuꝑiorē ↄtra: ſm ꝟo iferiorem ſm ſucceſſionē ſignoꝝ moueri: pars aūt ſuꝑior ⁊ iferior diſtinguunt̄ in duob⁹ pūctis ↄtact⁹ a lineis ex cētro mūdi exeūtib⁹ ad zodiacū. ꝟ.g. in cētro. a. zodiac⁹. b c d. ⁊ epiciclus in eccētrico. e f g h. deſignet̄: ducant̄ due linee epiciclū in pūctis. e. ⁊. g. tāgētes a cētro exeūtes mūdi ad zodiacū que ſint. a e b. ⁊. a g d. Arc⁹. e f g. dr̄ ſuꝑior in quo luna ↄtra ordinē ſignoꝝ mouet̄: reliquus ꝟo. g h e. iferior in q̄ fert̄ ſm ordinē. nāꝫ luna i. e. pūcto exñs ſi ꝑ ſuꝑiorē arcū mota ꝑueniat i. f. ex b in. c. in zodiaco mutatur ductī lineis vera loca ei⁹ oñdentib⁹. inde ꝟo ſi ꝑuenerit ad. g. loc⁹ ei⁹



in zodiaco erit punctus. d. mota igit̄ per epicicli ſuꝑius e f g. in zodiaco. b c d. ſpatiū ↄtra ordinē ſignoꝝ deſcripſit: inde ꝟo nō amplius ↄtra ordinē ſignoꝝ moueri pōt: cū ter minus remotionis ſit pūctus ↄtactus. g. ſed ſi ad. h. veniat ⁊. e. per iferius epicicli ex. d. in. c. ⁊. c. in. b. mota erit ſm ordinē ſignoꝝ. pꝫ mō qualr̄ epiciclus ſm ꝑtes diuerſas ſuꝑemā videlꝫ ⁊ infimā ad ꝑtes oppoſitas ſm ⁊ ↄtra ordinē ſignoꝝ moueat̄. ¶ Sed aliqs in hoc loco poſſet rōnabiliter dubitare dicēs. Motus q̄ dr̄ pulſus ⁊ tractus ex ſnīa pħi 7° phyſi. ſunt violēti. nā diuidit pħs ibi motū violentum in motū pulſionis vectionis tractionis: ⁊ vertiginis: ſi epiciclus igr̄ mouet̄ motu vertiginis: ⁊ ex ↄ̄ñti pulſionis ⁊ tractionis violēter mouet̄: qđ de his corporib⁹ nō ↄuenit dicere: q2 motus eoꝝ non eēnt ꝑpetui: quare videt̄ ꝙ non ſit epiciclus. ¶ Ad qđ dđm: ꝙ ſi volumus noīare motū epicicli motū vertiginis ⁊ pulſus ⁊ tract⁹: impropꝛie noīat̄ cum huiuſ motus ꝑpꝛie fiant in his que a corporib⁹ mouent̄: vt patet in loco ꝓallegato: motus nāqꝫ vertiginis ꝑpꝛie qui eſt motus violentus reperit̄ tm̄ in his inferioribus corruptibilib⁹: quoꝝ cētrum eſt extra centrū mūdi: ⁊ ſunt grauia vel leuia. nam mot⁹ vertiginis cōponit̄ ex aſcēſu ⁊ deſcēſu ⁊ motu laterali vt pꝫ: quo motu ſi grauia moueātur: motus aſcenſus violent⁹ eſt eis: ſi ꝟo leuia eſt violētus motus deſcēſus: ⁊ ſimiliter lateralis: qđ de corpore celeſte neqꝫ graui neqꝫ leui dici nō pōt. ¶ Sed dicet aliquis: ad minus habet̄ epiciclum ſm diuerſas partes aſcēdere ⁊ deſcendere: hoc non negat̄ neqꝫ habet̄ pro incōueniēti: dūmodo talis mot⁹ non ſit per lineas rectas: vt ſuꝑa in theorica ſolis demōſtratum eſt. ¶ Secundo eſt notandum ꝙ cauſa quare luna ſuꝑa cētro mundi ſit inequalis eſt epi. nam ſi nō haberet epiciclū ſemꝑ vniformis eſſet eius motus: vnde cum cētrum epi. regulariter moueat̄ ſuꝑa centro mundi: ſi vbi eſt epiciclus eſſet cētrum lune ipſa haberet eius equalitatē: ꝙ aūt nō habeat hoc eſt ꝓpter motū quem habet in epiciclo qđ declarat̄: ſit zodiacus deſignatus ſuꝑa cētro. a. in quo 4°ᵒʳ equi ⁊ recti anguli pingant̄ in 4°ᵒʳ quartas zodiacū diuidētes: que ſunt. b c. c d. d e. ⁊. e b. ductis lineis rectis ab. a. ad hec 4°ᵒʳ pūcta: notū eſt 4°ᵒʳ angulos q̄ ſūt ad. a. ⁊ quattuor q̄rtas zodiaci epiciclo equalib⁹ tēporib⁹ pertrāſire. Scribatur igitur quater epiciclus i his ſingulis pūctis f. g. h. i. epiciclo. igit̄ in. f. exñte ſit luna in pūcto. k. epici. erit loc⁹. b. lune ⁊ epi. idē mo

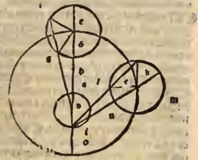


to epi. hinc ad. g. ⁊ luna in. l. loco epicicli: mouebit̄ ꝟo locus eius in zodiaco. m. exñte: quare luna tardior eſt epiciclo: vt angulus in centro minor ⁊ in zodiaco minor arcus oñdit. Sed epi. 2° moto in. h. ⁊ luna a pūcto priori epici. ſi in. n. mota erit loco ⁊ vtriuſqꝫ. d. exñte: quare nūc velocius mota eſt ꝙ̄ epiciclus angulis ac lineis eiſdem vt ꝑus hoc manifeſtātib⁹. Sed epiciclus in. i. ⁊ luna in ſole trāſlata erit loco eius in zodiaco. p. velocius epiciclo hinc ꝟo epiciclus in. f. ⁊ luna in. k. tardius erit mota: q̄re cū epiciclus in centro mūdi ſit ſemꝑ eq̄lis ⁊ luna qñqꝫ eo tardior ⁊ aliqñ velocior patet ꝙ rōne motus epi. inequalr̄ mouet̄. Et hoc videmus de motu eius: cū aliqñ mot⁹ ei⁹ verus ſit. 12. gra. ⁊ minus: qñqꝫ plus. 14. cum epiciclus ſemꝑ. 13. gra. ⁊ 11. mī. moueat̄. Et ſi quis ſpeculet̄ in hoc exēplo comprehendet lunā in parte inferiori epicicli velocē: ⁊ tardam in parte ſuꝑiori eiuſdem ꝓpter cauſam ſuꝑius dictam.

¶ Circūuoluit̄ tm̄ epiciclus talr̄ vt ſuꝑ cētro ꝓpꝛio atqꝫ axe irregulr̄ moueat̄. Sꝫ hec irregularitas ad vniformitatē reducit̄ iſtā: vt a pūcto augis epicicli medie quicūqꝫ ſit ille quolibet die nālī tredecim gradus ⁊ q̄tuor minuta fere recedēdo regulariter elōgetur. ¶ Aux aūt media epicicli eſt pūctus circūferēntie epicicli: quē oſtēdit linea a pūcto diametraliter oppoſito cētro eccētrici ī circulo paruo ꝑ cētrum epicicli ducta. ¶ Sed aux epicicli vera eſt pūctus eiuſdē circūferentie quē linea a cētro mūdi per cētrū epicicli ducta idicat: he due auges vnus pūctus ſunt: cū cētrū epicicli in auge deferētis vel oppoſito fuerit. Alibi aūt vbicūqꝫ differūt. ¶ Ex iſtis pꝫ ꝙ nullus idē pūctus ↄcauitatis: in qua epiciclus ſituat̄: ↄtinue ſuꝑ augē epici

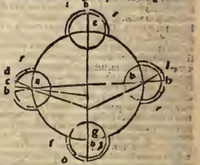
cli media ſiue ꝟa maneat. nã talis pũct⁹ ↄcauitatis q cẽtro epicicli exñte ĩ auge deferẽtis vel oppoſito ſup auge media epicicli ⁊ vera fuerit: ſemp(vbicũq; cẽtrũ epicicli ſit) p lineã ductã a cẽtro eccẽtrici per cẽtrũ epicicli determinaẽ. Talis aũt pũctus centro epicli alibi q̄ȝ in auge vel oppoſito exñte. nõ eſt ſuper augẽ mediã epicicli neq; verã: imo taȝ aux vera q̄ȝ media ſunt tũc ſub locis eiuſdẽ ↄcauitatis alijs. Tres nãq; linee ṗdicta pũcta oñdẽtes in cẽtro epicicli tũc ſeſe ſecabũt: erit tñ ita vt aux vera ſemp duȝ ab auge media differt ſit iter augẽ mediã ⁊ pũctũ ↄcauitatis ſub quo aux vera(dum cẽtrum epicicli in auge deferẽtis vel oppoſito fuerit)eẽ ſolet. Quare ſeqtur vt tã aux media epicicli q̄ȝ vera ↄtinue varienẽ. Inferẽ ex hoc etiaȝ q reuolutio epicicli circa cẽtrũ ſuũ cẽtro epicicli per ſupiorez eccẽtrici medietatẽ diſcurrẽte ſit velocior: per iferiorẽ ꝟo tardior.

¶ Declarat eq̄litatẽ mot⁹ lune in epi. Pro quo eſt notãduȝ q tã a cẽtro mũdi q̄ȝ a cẽtro eccẽtrici q̄ȝ ẽt a quocũq; alio pũcto ĩtra eccẽtricũ ſituato ineq̄lr diſtat epicicli circũferẽtia: eo q nullũ eoꝝ eſt cẽtrũ ei⁹: q̄re eiuſdẽ circũferẽtie pũctus maxĩe a cẽtro mũdi remot⁹ aſſignaẽ: qui aux vera epicicli eſt appellat⁹: aux qdẽ q̄ſi maxima eleuatio ⁊ pũctus maxĩe remot⁹: vera aũt eꝗ̄ a cẽtro mũdi accipiẽ: pũctus aũt epicicli eidẽ cẽtro mũdi maxime ꝓpinquus oppoſitũ augis vere noĩaẽ: q̄ duo p lineã rectã a cẽtro mũdi p cẽtrũ epicicli trãſeũtẽ inueniũtẽ: q̄ cũ ſecet epiciclũ in duob⁹ pũctis: ſectio ſupior aux: inferior ꝟo oppoſitũ augis dr̃. vñ in cẽtro. a. eccẽtricus. b. c. deſigneẽ ⁊ cẽtrũ mũdi. d. ⁊ ſup pũcto. b. epi. e f g h. ⁊ linea. d b b e. ducaẽ p cẽtrũ epicicli eũ in duob⁹ pũctis. e. ⁊. h. ſecãs dico pũctũ. e. a cẽtro mundi remotiſſimũ ⁊ lineã. d e. lõgiſſimã: ⁊. h. ꝓpinqſſimum ⁊ d h. lineam breuiſſimam. Nam ſi linea. d e. non ſit longiſſima: erit. d f. ⁊ producta. b f. linea: erit linea. d b e. equalis lineis



d b. ⁊ b f. q̄ȝ linee. d b. ⁊. b f. ex quo ſunt duo latera triãguli. d b f. ſunt lõgiora 3⁰ latere. d f. p. 20. ṗmi. igiẽ linea. d e. longior. d f. q̄re e. pũct⁹ augis vere. Siĩr ſi. d h. nõ eſt breuior: erit. d g. ⁊ ꝓducta linea. b. g. erũt duo latera. g d. ⁊. g b. lõgiora 3⁰. d b. ex. 20. ṗmi. ex qb⁹ dẽptis lineis. b g. b h. eq̄libus p diffinitionẽ circuli d g. adhuc lõgior remanebit q̄ȝ

d h. h. igiẽ eſt oppoſitum augis vere. Sed q: cẽtrum eccẽtrici (ſicut ſupra mõſtratũ eſt) circa cẽtrũ mũdi moueẽ circulũ deſcribẽdo: in quo ſi accipiaẽ punctus diametraliter oppoſit⁹ cẽtro eccentrici q ſit. i. ducta diametro. a d i. linea ab illo pũcto p cẽtrũ epicicli ducta vſquequo occurrat circũferẽtie Epicicli augẽ mediã ⁊ ei⁹ oppoſituȝ oñdet. vñ ſi ducaẽ dicta linea p cẽtrum epicicli ſecans ipm in k. ⁊. l. k. ẽ aux media: ⁊. l. oppoſitũ: qḋ eodeȝ mõ oñdiẽ. nã ductis lineis. i n m. c m. ⁊. c n. erit linea. i c h. eq̄lis lineis. i c. ⁊. c m. q̄ cũ lõgiores ſint linea. i m. erit linea c k. lõgior q̄ȝ. i m. ⁊ pũctus. k. aux: eodeȝ mõ q: linee. n i. n c. ſunt lõgiores linea. i c. dẽptis equalib⁹. c n. c l. linea. i n. per cõem ↄceptionẽ longior erit linea. i l: l. igiẽ eſt oppoſituȝ augis medie: que q̄re media dicaẽ patebit. Et q: eadẽ linea trãſit per augẽ eccẽtrici per cẽtrũ eiuſdẽ per cẽtrũ mũdi: ⁊ per pũctum dictuȝ diametraliter cẽtro eccẽtrici oppoſitũ ⁊ per oppoſituȝ augis: vt pȝ de linea b a d i o. nã oĩa hec quinque puncta in linea eadẽ reperiunẽ (vt ex theorica ſolis liquet) ſequiẽ centro epicicli in auge eccẽtrici vel in eius oppoſito exiſtente augẽ verã ac mediã ⁊ eaꝝ oppoſita non differre. nã lineę (quaꝝ altera a cẽtro mũdi altera ꝟo a pũcto oppoſito cẽtro eccẽtrici per cẽtrũ Epicicli ducunẽ) epiciclo in locis dictis exiſtẽte vniunẽ q̄re ⁊ termini vt q's per ſe poterit in ṗdicta figura intueri: ⁊ in ſequẽti. Q. ſi epiciclus extra hec duo loca ſitueẽ vt in puncto. a. q: linee que trahũtẽ p duo dicta pũcta ⁊ per cẽtrum eccẽtrici non vniunẽ: q: in cẽtro epicicli ſe ſecant diuerſos terminos habẽt ⁊ fines: ⁊ nõ ad pũctuȝ eundẽ deſinũt: q: tũc linee in medio ſe ſecãtes vnũ terminũ haberẽt qḋ falſum eſt: habebunt igiẽ tres terminos vt demonſtrat figura. a. Et q: vbicũq; ſit epiciclus linea que ducitur a centro eccentrici per eius cẽtrum: ſemp eſt equalis ⁊ nunq̄ȝ variatur terminus eius in cõcauitate epicicli. i. in qua ſituatur epiciclus ſemper erit idem nunq̄ȝ variabilis: qui ſemper eſt. b. Sed cum epiciclo exiſtente in auge ſeu in oppoſito: tres linee que ducuntur a tribus dictis punctis per cẽtrum epi. vniunẽ: idẽ erit terminus. b. ſ. oium earum: quare. b. punctus augẽ veram ⁊ mediã mõſtrabit: neq; he auges diſtinguenẽ: ⁊ eodẽ modo epiciclo in oppoſito augis exiſtente. b. erit ſemp idem pũctus triuȝ linearum: ⁊ conſequenter aux vera ⁊ media. Epi. ꝟo in. a. moto: erit punctus. b. non variatus: ⁊ aux vera. c. ⁊ media d. (que cum non ſint amplius eedẽ cum. b.) erunt variate ⁊ mote: quare tria puncta. 3. dictas lineas terminãtia differunt: ⁊. c. aux vera erit ſemp in eoꝝ medio: eo q centrum



mundi eſt in medio centri eccẽtrici ⁊ puncti concauitatis. Eſt ſciendum pũctus. b. qui terminat lineã exeuntẽ a centro eccẽtrici per centrũ Epicicli nunq̄ȝ variaẽ vt dicit Auctor: cuius rõ eſt q: linea exiens a cẽtro eccentrici terminata hoc puto. b. eſt ſemidiameter eccentrici, ideo vbicunq;

⁊ in quacūq parte eccētrici fuerit epiciclus ſemper illa linea eſt eadem nō lōgior nec breuior nec aliquo modo variata niſi ad motum eccētrici mota. Sed puncta .d.⁊.c.ſ. aux media ⁊ vera ex quo termināt lineas que nō exeūt a cētro eccētrici nec ſunt ſemidiameter eccētrici: nō ſemper ſe habent eodem modo quo ad ſitū in epiciclo: ſed cū ſemper in centro eius interſecātes: nō ſecāt cū in eiſdem pūctis circumferētie: ideo variantur non tantum quo ad longitudinem ⁊ breuitatem: ſed etiam quātū ad ſitum: ideo auges tā vera q̄ media variantur his ita declaratis que per modū correlarij ponunt in lr̄a: dico q̄ epiciclus circa propriū cētrū ⁊ ꝯſiter luna in epiciclo inequalr̄ mouet ⁊ elongat ab aliq̄ pūcto fixo vt puta .b. mouet tn̄ vniformiter ab auge media: q̄ iō media dcā ē: q: ab ea mot⁹ lune eq̄lis ē: ⁊ ei⁹ eq̄litate mediāte ineq̄litas veri mot⁹ manifeſtat. Ab illo igit puncto augis medie ſingulis dieb⁹ .13. gradib⁹ ⁊ 4. mi. ferre hoc eſt .3. mi. ⁊ .54. 2. elongat. Que lʒ ab hac auge equalr̄ moueat: nō tn̄ ſimplr̄ mot⁹ ei⁹ regularis eſt: ex quo illa aux nō ē fixa: immo variabilis mouet nāq ⁊ variat cū motu epicicli ⁊ rōne diuerſi ſit⁹ eiuſdem ab auge. Uñ qñq mouet hic pūct⁹ ad ptē eādē ad quā luna: tunc luna in motu velox eſt: q: elōgat ab auge ⁊ vltra hoc aux mouet ad ptē eādē: ſed qñ aux mouet ad ptem diuerſam parti ad quā luna mouet: tūc tardus eſt motus ei⁹ in epiciclo quia elongationē quā hʒ cētre ab auge media ptiʒ ipſa ⁊ partim aux q̄ ad ptē oppoſitā mouet cāt. Exempli cā in preſcripta figura epiciclo in .e. exiſte eſt aux media in .b. ⁊ luna ſit ibidē: hic moto epiciclo in .a. aux media tranſlata eſt ex .b. in .d. a quo luna .i.ſ. exiſte elōgata eſt .13. gra. 4. mi. ſed cū prius fuerit in .b. egit duo ſpatia .d ſ. motū ſuū regularē ⁊ motū augis .b d. plus igit .13. gra. 4. mi. mota ē. Jtē epici⁹ in eodē loco exiſte ⁊ auge media .d. ⁊ in ea luna feraf epiciclus in ſe: aux media facta eſt itep̄ in .b. iterum a quo pūcto luna elōgata ē .b d ſ .13. gra. ſʒ qa añ erat i .d. fecit igit arcū .d ſ. min⁹ .13. gra. cū eos aux motu ad ptem ꝯrā cōplerit. Hinc vero epiciclo moto ad .b. aux media ex .b. trāſlata eſt in .i. a q̄ luna elōgata eſt arcu .i b ſ .13. gra. ſʒ cū prius i .b. fuerit p arcū .b .ſ. tm̄ min⁹ .13. gra. mota eſt: q: aux ex .b. in .i. ptē ꝯriam motui lune. Rurſus epi. in .e. redeūte: aux q̄ erat in .i. in .b. reuerſa eſt: a q̄ .b. luna arcu .b ſ. 13. gra. eſt elōgata: ſʒ quia erat in .i. mota ē arcu .i b ſ. plus 13. gra. eo q̄ aux v̄ſus lunā mota ē. Uñ ſiq̄s pfecte memoret ea q̄ mō dicta ſunt patebit epiciclo reuoluto p partem ſupiorē eccētrici lunā veloci⁹ eē motā: ⁊ p ptem iferiorem tardius: vt eo moto ab .b. in .e. ⁊ ab .e. in .a. ptē ſupiorē motus fuit velocior: quia aux mouebat v̄ſus lunā: ſed eodem ab .a. in .g. ⁊ idem in .b. ptē iferiorem luna in epiciclo tardior fuit auge ad ptē oppoſitā tranſlata. Que vō ſit ps ſupior eccētrici: ⁊ q̄ iferior in qb⁹ hec diuerſitates cōtingunt ⁊ qbus punctis ſeparent lr̄a patebit: vbi oñdet locus maxime eq̄tionis centri .i. diuerſitatis augis medie a vera: que (vt patebit) cū accidat in duobus punctis eccētrici terminātib⁹ lineam augis lineā in pūcto oppoſito cētro eccētrici orthogonalr̄ ſecantē: tota ps eccētrici verſus ei⁹ augem ab his pūctis dr̄ ſupior: in q̄ cū centrū epicicli mouet luna velox in epiciclo erit reliq̄ vō verſus oppoſitum augis ab eiſdem pūctis iferior: in q̄ epiciclo moto luna tarda erit in motu: qō q̄ ita ſit inferius patebit. ¶ Ex p̄dictis iam pʒ q̄ luna hʒ ſeptē mot⁹. pri⁹ mot⁹ eſt diurnus ab oriēte in occidentē in 24ᵒʳ horis: quo motu mouent oēs orbes eius eq̄li velocitate: quia a p̄mo mobili rapiunt: Scd̄s mot⁹ octaue ſ. ab occidēte i oriēte: vel alio motu q̄ mouet ipſa ſphera octaua: de q̄ dicet iferi⁹. Terti⁹ mot⁹ ē ꝓpri⁹ deferētis augē lune: q eſt in centro mūdi ꝯ ordinē ſignoꝝ vltra motū diurnū gra. 11. mi. 12. 2. 18. in die. Quart⁹ mot⁹ eſt ꝓpri⁹ eccētrici lune deferētis epiciclū: q regulr̄ mouet ſupra centro mūdi ſm ordinē ſignoꝝ ſingulis dieb⁹ deſcribēdo de zodiaco .gra. 13. mi. 10. 2. 38. Quintus mot⁹ eſt deferētis draconē lune ꝯ ordinē ſignoꝝ regulr̄ i cētro mundi quotidie gra. 3. mi. 10. 2. 38. q̄ motu mouent oēs aliȷ̄ orbes lune: nā ab iſto orbe rapiunt. Sextus motus eſt epicicli lune circa centrū ꝓpriū: in q̄ mouet luna in pte iferiori epicicli exiſtens ſm ordinē ſignoꝝ: ⁊ in pte ſupiore ꝯ ſucceſſionē ſignoꝝ ſingulis dieb⁹ gra. 13. mi. 3. 2. 54. Septim⁹ mot⁹ eſt ꝓpri⁹ ipſi corpi lunari .q̄ mouet in cōcauitate epicicli i q̄ ſituat motu oppoſito motui epicicli: quia eius ps ſupior mouet ſm ordinē ſignoꝝ ⁊ inferior ꝯ: q quidē mot⁹ eſt i luna ad h̄ vt ſp hēat faciē vel maculā v̄ſus terrā: vt ſupra dictuʒ eſt.

¶ Linea itaq̄ mediȷ motus lune ē que a cētro mundi vſq ad zodiacū per centrū epicicli protrahitur. Medi⁹ motus lune ē arc⁹ zodiaci ab arietis initio vſq ad dictū locuʒ.

¶ Poſtq̄ i ſupiorib⁹ actū ē ſufficiēter de orbib⁹ ptialib⁹ lune ⁊ ſingulis motib⁹ qb⁹ ſeruit orbes illi. Jn pn̄ti parte ꝑat Auctor modū veꝝ locū lune hn̄di p oēs dictos mot⁹ ptiales terminos tabulaꝝ declarādo ⁊ canones ratiōibus exponēdo. Et circa h̄ ſeptē facit ſʒ q̄ ſeptē neccia declat. 2ᵒ pꝫ ichoat ibi [Cētrū mediū]. 3ᵒ ibi [Linea veri loci.] 4ᵒ ibi [Eq̄tio cētri.] 5ᵒ ibi [Argu^m lune mediū.] 6ᵒ ibi [Arg^m āt veꝝ.] 7ᵒ ibi [Eq̄tio argumēti.] Pro p̄ ptis declatione ē ſciēdū q̄ cū luna i cētro mūdi motū hēat ieq̄lē: ꝑſt in zodiaco: ſi ei⁹ ver⁹ mot⁹ irregularis debeat iueniri motus aliquē i cētro terre regularē q̄ mediāte ei⁹ ver⁹ hēat imaginari opꝫ: q pp h̄ q̄ ſua regula mot⁹ ver⁹ iuenit: medius mot⁹ appellat ē: vt clarūt i theorica ſolis. Linea āt q̄ huiȷ motu mouet linea mediȷ mot⁹ ſeu mot⁹ lune regularis dicta ē: ⁊ ē q̄ ducit a cētro mūdi p cētrū epicicli ad zodiacū: q̄ regularis ē: mot⁹ ſiq̄dē epicicli ſupra cētro mūdi ē vniformis vt patuit ſupra. Medi⁹ vō mot⁹ eſt arc⁹ ab initio arietis hoc eſt mot⁹ fact⁹ i illo arcu vſq ad dictaʒ lineam nūeratus ſm ordinē ſignoꝝ: qa hoc mō mouet epi. lune vt patuit. Circa hec multa declarāda relinquitur tāq̄ nota ex theorica ſolis: exēpla tn̄ in fine patebunt.

¶ Centrum lune patet ex dictis.

¶ Pro 2ᵒ remittit nos ad dcā ſupi⁹. vñ eſt nōāndū: q̄ ſi medio motui lucēto diuerſitas ⁊ eq̄tio iter eū ⁊ verum motuʒ addat vel ab eo ſubtrahat ver⁹ mot⁹ ꝓducit: q̄re prius hāc diam ⁊ eq̄tionē hr̄e opꝫ: ⁊ quāta ſit ſcire. Eq̄tio aūt vna principalis de cā pp diuerſitʒ ſitū ⁊ diſtātiam epicicli ab auge variatur: alia nāq (vt patebit) eſt in auge: alia in oppoſito: ⁊ alia in locis reliqs quare p vera equatione hn̄da diſtātiā epicicli ab auge ſcire neceſſarium eſt: quā pp cām ſuperi⁹ dictā cētrū lune vocauere. Qō p geminationem elōgationis linee mediȷ mot⁹ ſolis a linea mediȷ motus lune reperit: vt ſuperi⁹ patuit i illo loco: Dicti vō orbes: ad quem nos remittit qñ dicit. Centrū lune patet ex dictis.

¶ Linea veri loci ſiue veri mot⁹ lune ē: que a cētro mūdi p cētrū corpis lune ad zodiacū extendit. Uerus mot⁹ lune eſt arc⁹ zodiaci a principio arietis vſq ad dictam lineam.

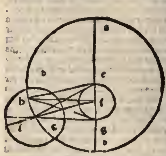
¶ Declat 3ᵐ .ſ. lune locū veꝝ ṫ. vñ ſi a centro terre p cētrum lune ad zodiacū linea trahat dr̄ linea veri motus vel veri loci ei⁹. Ueri mot⁹: q: mot⁹ hui⁹ linee eſt motus lune ex q̄ p ei⁹ cētrū trāſit: ⁊ veri loci: quia pūct⁹ zodiaci hāc lineaʒ terminās: ver⁹ eſt locus eius: ſicut in omnib⁹ planetis eſt. Qualiter verus motus ⁊ verus locus differant patet ex theorica ſolis. Et hic dicitur q̄ verus motus eſt arcus a principio Arietis .i. motus in arcu factus vſq ad dictam lineā ſm ordinem ſignoꝝ cōputatus. ſed verus locus eſt

LL

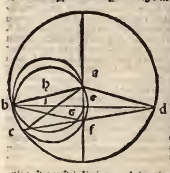
terminis huius arcus ꝛ finis linee dicte vt ibidem plenius fuit declaratum.

¶ Equatio cētri ē arc⁹ epicicli augē ipſi⁹ verā ꝛ mediā itercidēs hec nulla fit centro epicicli in auge eccentrici vel oppoſito exiſtēte: maxima vo cum ipſum fueri modicum infra longitudines medias deferentis.

¶ Declarat 4ᵐ pncipale cētri eq̄tionē. Pro cui⁹ declaratione aduertēdū ē ꝙ q: differt medi⁹ mot⁹ lune a vero motu ei⁹ p diuerſitatē vel eq̄tionē. illā hēe opꝫ vt p ei⁹ additionē vel dēptionē ex medio motu reſultet ver⁹. Diuerſitatē āt hēt luna i motu ei⁹ i epiciclo (vt patuit ſupra) nā ſi ſemper ēēt i auge vera vel i oppoſito in epiciclo (q: eadē linea trāſiret p cētrū epicicli ꝛ p cētrū lune ꝛ ꝯſiter eadem eēt linea medij ꝛ veri mot⁹) nulla eēt eq̄tio: ꝛ nulla diuerſitas inter mediū ꝛ veꝝ lune motū eēt repta: ſed q: nō ſemp ē i locis memoratis: īmo ꝓpter ei⁹ motū quē hēt i epiciclo ab illis elōgat: ſequit ꝙ diſtant ꝛ diuerſificantur linee veri ꝛ medij motus: q̄re eq̄tio daf ꝛ diuerſitas iter eas cāta a motu lune in epiciclo ꝛ euiſdem diſtantia a vera auge: opꝫ igif ſcire ei⁹ remotionem ab illo puncto augis vere: que argumētū verū dī: vt infra patebit: ſꝫ q: ab auge vera non vniformiter elōgaf vt patuit ſupra: īmo ab auge media. a q̄ auge diſtantia argumentū mediū noiaf: pmo per tēporis quantitatē argumētū medium repenf ꝛ diſtātia lune ab auge media: deinde accipit differentia inter augē mediā ꝛ verā: qua addita vel dēpta verū argumentū lune habef: ꝛ eius ab auge vera diſtātia queſita: q̄re ad argumētū verū habēdū ꝓus diuerſitatē memoratā opꝫ ſcire: que qdē eq̄tio cētri dicta eſt: eq̄tio qdē q: per eā argumentum mediū (ſicuti dicef īfra) fit verū ꝛ eq̄tū: cētri qdē q: per centrū lune inuenif: nā qñ centrū epicicli in auge centro lune nihilo exiſtēte vel in oppoſito augis eodem. 6. ſignoꝝ cōmuniū eq̄tio centri nulla eſt eo ꝙ tūc pūct⁹ augis vere ac medie eſt vnus: ꝛ nulla diuerſitas eſt inter eas: ſed epi. infra lōgitudines medias exiſtēte paruꝫ: qḋ per diſtātiam eius ab auge eccē. dephendif ꝛ ꝯſiter per cētrum lune equatio maxima eſt. In alijs vero locis cētro epicicli magis appropinquante augi vel ei⁹ oppoſito ꝛ ex ꝯñti cētro lune variato maior vel minor eſt eq̄tio ꝛ ꝯſiter variatur pꝫ mō qualiter cētro lune variato eq̄tio centri variaf ꝛ iō eq̄tio centri eſt. Sed q: Auctor non ſolū nō demōſtrat loca eccentrici vbi maxima cētri equatio ꝯtingat: verū ēt eā nō diſtiguit: ſed cōfuſe loquēs īquit eq̄tionē maximā modicū īfra longitudines medias deferētis ꝯtingere: iō opꝫ locum maxime eq̄tionis cētri determinare: ſit igif eccentricus. a b c d. cui⁹ cētrum. e. ꝛ diameter augis. a e d. centrū mūdi. f. ꝛ punctū oppoſitum i paruo circulo. g. Et a pūcto. f. linea. f b. ꝛ a puncto. g. g c. linea ſup augis linea ꝑpēdiculares ad circunferētiā eccētrici ꝓtrahanf: erit linea. f b. linea longitudinis medie ꝛ. b. media longitudo: ꝛ pūct⁹. c. qui modicū eſt īfra lōgitudinē mediā loc⁹ eſt vbi maxima cētri cōtingit eq̄tio: ꝓductis lineis. c f. ꝛ. c e. b e. ꝛ. b g. pꝫ ex theorica ſolis ꝙ ſi due linee ꝓducanf ꝯcurrentes in circunferentia circuli: quarū altera ducaf ex cētro circuli: altera vero ex alio pūcto ꝑter cētrū ꝑpēdicularis ſup diametrū euiſdem circuli: hee due linee cāūt angulū maximū iter oēs angulos q cāri pñt in eadē circunferētia ab alijs duabus lineis ex eiſdē punctis exeuntib⁹. v. g. in exēplo: q: a. b f. perpendicularis eſt ſup. a d. ducta linea. b e. angulus. e b f. maxim⁹ eſt qui in circūferētia cāri poſſit a duab⁹ lineis punctis eiſdē. e. ꝛ. f. terminātib⁹. Et eadē rōne: q: a. c g. ꝑpendicularis eſt ſup eadē: ꝛ angulus. e c. g. maxim⁹ eſt: q: a maior angulo totali. b. ſed angulus. e b f. maior eſt angulo. e c. f. p eandē: q: b⁹ dēptis ab angulis total. b⁹ reſtabit angulus. f c g. amplior angulo. f b g. ꝑ cōmunē animi ꝯceptionē. Si. n. ex maiori min⁹ ꝛ mai⁹ ex minore demef: qḋ ex maiori remāēt adhuc ē mai⁹: Anglꝰ igif f c g. maxim⁹ ē q i circūferētia eccētrici ſcribi poſſit a ſili⁹



b⁹ lineis: ꝙ ſi ſupra cētro. c. epicicl⁹ circulef. h i. ꝛ linee. g c. vſq ad. h. ꝛ. f c. vſq ad. i. ꝓtrahāf: erit ex. 15. ꝓ⁹ angul⁹. h c i. ꝯpoſit⁹ anglo. f c g. maxim⁹: ꝛ p 25ᵐ ꝫ⁹ arc⁹ epicicli. h i. eq̄tio. ſ. cētri maxim⁹ qḋ erat ꝓpoſitū i ꝓn⁹. Sꝫ lꝫ demonſtratio allegata facta i ꝑcedēti theorica ſ qḋ dictū ē cōcludit: fortaſſe tñ alicui nō videbif: iō q̄ret demōſtrationem: q̄ſit i ꝑfato loco. l. i pūcto circūferētie eccētrici terminātē lineā ductā a pūcto oppoſito cētro eccētrici i paruo circulo ꝑpēdicularē ſup lineā augis cōtigat maxia eq̄tio cētri: iō vltra ꝑallegatā demrātionē alr demraf. Sit igif i cētro. a. eccētric⁹. b c d. ꝛ cētrū mūdi. e. ꝛ pūct⁹ i puo circlo o ppoſit⁹ cētro eccētrici. f. linea augis trāſeūte p hec tria pūcta: ductis linea. f c. ꝑpēdiculari ſup linea augis ꝛ. c e. dico angulū. e c f. eē maximū anguloꝝ q pñt deſcribi i circūferētia h⁹ circuli a lineis exeūtib⁹ a pūctis e. ꝛ. f. ꝙ ſi ñ ē ita daf pūct⁹ i q̄ poſſit dari āgul⁹ eq̄lis vl maior ꝛ ſit punctus ille. b. ꝛ. āgul⁹. e b f. maior vl eq̄lis ꝛ protractis a cētro eccētrici lineis. a c. ꝛ. a b. imaginor duos triāgulos. ſ. a b f. ꝛ. a c f. angul⁹. a f c. triāguli. a c f. maior ē angulo. a f b. triāguli. a b f. q: ꝓm⁹ rect⁹ ē: ꝛ ſcōs acut⁹: ꝓm⁹ totū ſcōs vo pcīō a pūcto. a. ſup lineā. b f. duco ꝑpēdicularē. a g. ꝛ i triāgulo. a g f. ex q̄ anguls. g. ē rect⁹: maxim⁹ ē p. 32. ꝓ. q̄re maior anglo. f g. igif lat⁹. a f. oppoᵐ mai⁹ ē latere. a g p. 18. ꝓ. eiuſdē: poſt h ex q̄ duoꝝ triāguloꝝ duo latera. a b. ꝛ. a c. ſūt eq̄lia: q: circuli euiſdē ſemidiametri diuido lineā. a b. i duo eq̄lia i pūcto. h. p. 10. ꝓ. ꝛ a c ēt i duo eq̄lia i pūcto. i. ꝛ poſito pede circini imobili i pūcto. h. deſcribo circulū. a f b. ſm q̄titatē diametri. a b. 2⁹ poſito pede circini imobili i pūcto. i. deſcribo 2ᵐ circulū. a g c. cui⁹ diameter. a c. ꝛ q: dicte diametri ſūt eq̄les adiuicē ꝛ circli deſcripti ēt ſūt eq̄les: anguli āt. a f c. ꝛ. a g b. ex q̄ ābo ſūt recti: cadūt i circūferētia circuloꝝ p ꝯuerſā ꝓ⁹ ꝑtis. 30. 3. eiuſdē: ſꝫ linea ꝛ chorda. a f. ē maior q̄ chorda. a g. vt demrātū ē. g̃ arc⁹. a f. ēt maior arcu. a g. p. 27. 3. ꝛ ꝯſequēter angul⁹. c. format⁹ īfra circūferētiā. a f. maior ē anglo. b. formato īfra circūferentiā



rectũ.a g.p 16ᵐ ciuſdẽ 3ⁱ qḋ ẽ ꝓpoſitũ. Alteri⁹ a cẽtro mũdi.e.ductis lineis.e.b.ꝑpẽdiculari ꝛ.e c.angul⁹ e b a.maior ẽ ãgulo.e c a.nã ꝓducta linea.b e.i directũ quouſqꝫ tãgat circũferẽtiã i pũcto.d.ꝛ lineis.a d.et c d.i maiori triãguli.a c d.cui⁹ duo latera.a c.ꝛ.a d.ſũt eq̃lia ꝑ circuli diffõnẽ:ḡ anguli.a c d.ꝛ a d c.erũt eq̃les ꝑ 5ᵐ pᵢ. Iterũ i maiori triãguli.e c d.cui⁹ lat⁹.e d.lõgi⁹ ẽ latere.e c.p 7ᵐ 3ⁱ.q̃re ãgul⁹.e c d.maior ãgulo.e d c.p 18ᵐ pⁱ:qb⁹ deptis ex anglis.a c d.ꝛ.a d c.eq̃lib⁹ vt patuit reſtat angul⁹.a d e.maior angulo.a c e.p cõẽs ſciaꝫ ꝑmi elhtoꝝ:ſꝫ ãguli.a d b.ꝛ a b d.ſũt eq̃les p 5ᵐ ꝑmi.ḡ ãgul⁹.a b d.adhuc maior ẽ.a c e.qb⁹ demptis ex totalib⁹ ãgul⁹.a b f.ꝛ.a c f.q ſũt ieq̃les ꝛ anglo.c.totalis maior vt patuit:remãet ãgul⁹.e c f.maior ãgulo.e b f.qḋ ẽ ꝓpoſitũ:i pũcto igiꝛ.c.ꝯtigit maxia eq̃tio cẽtri. ¶ In fine hui⁹ qḋ dicit de eq̃tiõe cẽtri ẽ notãda vna regula:q̃ reddit rõnẽ opatiõis tabularũ circa eq̃tionẽ cẽtri lune. Nã i tabula d̃ eq̃tiõe centri lune ponitur duplex ordo centrorum equalẽ remotionem epicicli ab auge eccentrici deſignantium ad partes diuerſas: vt.i.ḡ.ſiḡ.i.gra.59.o.2.5.58.ꝛc̃.ꝛ eadẽ eis vl̃ eq̃lis correſpõdet equatio centri. Quare dico q̃ cẽtro epicicli eq̃ remota ab auge eccẽtrici ad ptes diuerſas eq̃tiões cẽtri tũc cõtigẽtes ſũt eq̃les:vt ſignato ſupra cẽtro.e.eccẽtrico.a b c d.cui⁹ diameter.a c.cẽtrũ mũdi.f.ꝛ pũct⁹ oppoſit⁹ cẽtro eccẽtrici.g.ꝛ aux eccẽtrici.a.a q̃ duo arc⁹.a b.ſꝫ ordinẽ ſignoꝝ.ꝛ.a d.ꝯtra capiãt dico epicicło i.b.ꝛ i.d.exñte eq̃tiões eẽ eq̃les:ſignato nãqꝫ i his pũctis epicicło.h i.ꝛ.k l.et productis lineis:f b h.g b i.ꝛ.f d k.g d l.erũt ꝑ quartã ptẽ 7ᵉ ꝓpõnis 3ⁱ duo latera.f g.ꝛ.f b.triãguli.f b g. equalia duob⁹ lateribus.f.g.ꝛ f d.triãguli.f d g.ꝛ ꝑ eidẽ baſis vni⁹ g b.baſi alteri⁹.g d.q̃re p 8ᵐ ꝑmi ãguli.f b g.ꝛ.f d g.equalẽs ꝛ per 15ᵐ eiuſdẽ etiã anguli b.ꝛ.d.cõtra



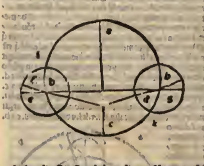
poſiti:q̃re ꝑ 15ᵐ tertij arc⁹ illis ãglis eq̃s ſubtẽſi.h i.ꝛ k l.eq̃tiones cẽtri epicicło in.b.ꝛ d.diſtante equaliter ab auge eccentrici equales quod erat propoſitum.

¶ Argumentũ lune mediũ ẽ arc⁹ epicicli ab auge epicicli media ſm motũ centri corpis lunaris vſqꝫ ad idẽ cẽtrũ lunare cõputatus.

¶ Declarat q̃ntũ:vnde ẽ notidũ ſicut ꝓ pte ſupra dictũ eſt q̃ mot⁹ lune i epicicło agit q̃ ei⁹ ver⁹ mot⁹ a medio diuerſificaꝛ:q̃re ille mot⁹ dat differẽtiã ꝛ eq̃tionẽ q̃ imediate diſferũt:ſꝫ oẽ illud quo imediate repeꝛ eq̃tio ꝛ diuerſitas veri mot⁹ a motu medio vocaꝛ arg̃ᵐ vt patuit i theorica ſolis vbi de ĕ aſſignata cauſa motus:cũ igiꝛ ꝛ remotio lune a linea medij motus ſeu ab auge vera epicicli. arg̃ᵐ lune verum dicitur:ſed quia ab auge dicta luna non remouetur equaliter:ſed tñ ab auge media:elongatio ab illa dicitur medium arg̃ᵐ:eo q̃ regularis eſt ꝛ per eam verũ arg̃ᵐ repeꝛ eq̃tione addendo vel remouendo. Et ideo dicit argumẽtũ lune mediũ eſſe arcum epicicli ab auge media ad centrũ lune ſm motũ eius nũeratũ:cui⁹ exẽplum patebit.

¶ Argumẽtũ aũt verũ ab auge vera vſqꝫ ad cẽtrũ corpis lune protẽdiꝛ. Differẽtia igiꝛ iter hec argumẽta q̃n differũt ẽ cẽtri eq̃tio. Cũ vo cẽtrũ epicicli lune minus ſex ſignis fuerit mai⁹ ẽ argumentũ verũ medio: ideo eq̃tio cẽtri argumento medio adijciꝛ. Sed cũ pl⁹ ſex ſignis fuerit fit econuerſo:q̃re tũc ſubtrahitur ad habendũ verũ argumentũ.

¶ Declarat argumẽtũ verũ dicẽs eẽ arcũ epicicli ab auge vera ſꝫ motũ lune ad cẽtrũ ei⁹ ꝓtẽſũ. Pro cui⁹ exẽplo ꝛ canonis notificatiõe eccẽtric⁹.a b c d.deſigneꝛ:cui⁹ diameter.a c.a pũcto augis ẽte:ꝛ i pũctis.b.ꝛ.d.bis epicicl⁹ figureꝛ:ꝑ cẽtra q̃ꝝ lineas veras ꝛ medias auges oſidẽtib⁹ ꝯtractis

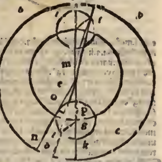


e.h i.f.media. Similr.g.k.l.h.media.corp⁹ lune ponaꝛ in duob⁹ i pũctis.i.ꝛ.k.notũ ẽ q̃ argumẽtũ mediũ ẽ.f i.ꝛ verũ e f i.q̃ differũt arcu.e f.eq̃tiõe:ſcilꝫ cẽtri:q̃re ea addita vl̃ dempta a medio veꝝ ꝓdidit arg̃ᵐ. Sꝫ q̃a cẽtrũ lune nõ tñ oſtendit eq̃tionẽ:ſꝫ docet ꝑ ei eq̃tiõ ſi cẽtrũ mediũ q̃ eq̃tio accepta ẽ min⁹ ſit ſex ſignis cõib⁹:vt ꝑ.g.ab.epicicło i.b.exñte:arg̃ᵐ veꝝ.e f i.mai⁹ eſt medio.f.i.q̃re argumento medio f.i.eq̃tione.e f.addita verũ argumentũ.e f i.reſultat. Sed centrum lune dũ eſt plus ſex ſignis:vt.a c d.epicicło in.d.morante:verũ argumẽtũ.g k.medio.h g k.min⁹ eſt:q̃re inuento argu ᵐ medio.h g k.eq̃tio.h g dꝫ demi:ꝛ veꝝ.g k.remanebit argumẽtũ:ꝛ ita patet exẽplificatio canonis.

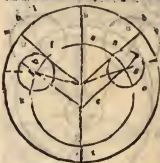
¶ Equatio argumẽti ẽ arc⁹ zodiacis lineis medij mot⁹ ꝛ veri iteriacẽs: hãc nullã eſſe cõtigit:dũ cẽtrũ corporis lunaris i auge vera epicicli vl̃ oppoſito fuerit:vbicũqꝫ tũc ſit centrũ epicicli:maxia vo dũ centrũ epicicli i oppoſito augis eccẽtrici fuerit:ꝛ cũ hoc luna in linea a centro mũdi ad pariferiã epicicli ducta ꝯtigẽter exñte. Dũ aũt verũ argumẽtũ eſt min⁹ ſex ſignis:linea medij mot⁹ lineã veri ꝓcedit i ſignorũ ſucceſſione: ideo tũc eq̃tio argumenti a medio motu ſubtrahiꝛ. Sꝫ dũ pl⁹ ſex ſignis fuerit fit ecõuerſo: q̃re tũc cõiungiꝛ:vt verus motus eueniat.

¶ Declat 7ᵐ.ſ.eq̃tionẽ arg̃ᵐ:ꝛ duo agit.pᵒ ĕ qḋ dictũ ẽ manifeſtãs canonẽ.ſcḋo vo qḋdã iſert correlatiuũ ꝓceptũ. ibi [Diuerſificaꝛ eñ.] Notãdũ q̃ arc⁹ itercept⁹ iter lineas vi ꝛ medij mot⁹ lune eq̃tio argumẽti dicaꝛ:eq̃tio qdẽ:q̃a ea addita vl̃ dimiſſa a medio motu lune ei⁹ ver⁹ mot⁹ reſultat: vnde q̃a illi ꝑ ei diuerſificaꝛ diuerſitas ſeu dña alio noĩe

ita ē. Et dicit argumēti q̄: p verū argumētū reperit imediate. Nā argumēto vero exnte nullo quo fit q̄ luna sit ī auge epici. vera: vl duū ē sex signorū: eadē ī opposito augis existere denotāte: eq̄tio nulla ē argumēti: nā cū linea q̄ trāsit p cētrū epicicli a cētro terre p augē epicli verā ⁊ eius oppositū trāseat: trāsibit etiā p cētrū lune ī altero dictorū punctorū existis: q̄re illa linea est linea veri mot⁹ lune ⁊ eadem (arg^m trāsit p cētrū epi.) mediū mot⁹ (vt supra dictū ē.) Ea dē igit veri ⁊ mediū mot⁹ erit linea: q̄re cū ver⁹ motus a medio nō diuersificet eq̄tio seu diuersitas tūc nulla ē: ⁊ hoc ē verū vbicūq̄ sit cētrū epicicli. ℭ Sed notādū q̄ lꝫ dictū sit lineā mediū motus lune ⁊ veri: lūa existe ī auge epicicli vera seu opposito esse vnā ⁊ nō differre verū est realr: rōne tū differūt: eadē nāq̄ linea transiens per cētrū epicicli ⁊ lune in memoratis punctis existētis inquantū per centrū epicicli trāsit: dī linea mediū mot⁹: sed iquātū trāsit per cētrū lune veri mot⁹ linea dicit. Et eodē mō dōm est de medio ⁊ vero motu: q lꝫ sint idē realr: differūt tn̄ ꝫ rōnē: arcus nāq̄ a pn° arietis inquātū terminat ad eādē lineam q̄ est veri mot⁹ dī ver⁹ mot⁹: sed ꝓut terminat ad eādē q̄ est mediū dicit mot⁹ lune medi⁹: sed eq̄tio maxima contingit epicicio in opposito augis exnte ⁊ cum hoc luna in pūcto cōtactus epicicli q̄ꝫ qōlibet declarat. Si ꝫodiacus. a b c d. supra centro. e. designet: cuius diameter. a c. ⁊ aux. a. ⁊ c. oppositū. Eccentric⁹ vo lune. f g. sup. f. auge. epiciclus. h i. ⁊ sup. g. iterū. k l. circulet in opposito augis. In q̄b⁹ argumēta vera capiant equalia. h i. ⁊. k l. ⁊ ductis lineis. e i h. ⁊ e l d. dico eq̄tionem. c d. argumēti epicicli. g. oppo^{to} augis exnte maiorē eq̄tionē a b. argumēti epicicli f. auge exnte ꝓductis igit epici. semidiametris: f i. ⁊. g l. q̄a p 7^{am} 3^i elēntorū linea. e f. maior ē linea. e. g. ī pūcto. m. ad eī⁹ eq̄litatē resecet per 3^{am} pmi. linea. m i. q̄a arcus. h i. ⁊. k l. p hypothesin sunt eq̄les: erunt eq̄les ⁊ anguli. h f i. ⁊. k g l. per 26. 3^i q̄ circuli sunt eq̄les imo idē circulus ī locis diuersis: q̄re p. 13. p^i anguli. i f m. ⁊ l g e. etiā eq̄les: sed q̄: duo latera. f i. ⁊ f m. triāguli. f i m. eq̄lia sunt duob⁹ laterib⁹. g l. ⁊. g e. triāguli. g l e. p diffōnē circuli ⁊ hypothesin: erit p 4^{am} p^i angulus. g e l. eq̄lis angulo. f m i. q cū sit maior anglo. f e i. ex doctrina. 16. eiusdē p^i: q̄a angulus extrinsec⁹: erit et sibi eq̄lis. g e l. maior angulo. f e i. igit p 25^{am} 3^i arc⁹. c d. maior arcu. a b. qd̄ p^m fuit ꝓpositorū: ⁊ sili mō demrari pōt quāto magis cētrū epicicli ab auge elongat: tanto eq̄tio maior est: q̄ centro terre magis appropinquat. Quare ꝓ argumēti eq̄tione v̄ificata habeda opꝫ: vt cū centro medio minuta repeniant ꝓportionalia vt videbit. ℭ Pro scd̄o vero est sciendū ex doctria 3^i Euclidis prope initium q̄ linea dicit circulū cōtangere nō q̄cūq̄ tangit: sed si ita tāgat q̄ ex vtraq̄ pte ducta circulum nō secet: vt linea. e. n. tm̄ in pūcto. o. tāgit epiciclū. ideo dī ei contingens: ⁊. o. dī pūctus cōtactus linee a centro terre exeūtis. In quo puncto cū luna fuerit epicicio non variato maior ꝯtingit eq̄tio argumenti q̄ꝫ si eēt ī pūcto linee secātis: q̄re maior est



eq̄tio. c n. q̄ꝫ. c d. cū punctus cōtactus. o. sit termin⁹ remotionis: nā si ad pūctū cōtact⁹ semidiameter epicicli. g o. trahat: lineā. e d. ī pūcto. p. secabit: ⁊ erit linea. g o. lōgior linea g p. tota suꝫ parte: q̄re angul⁹. g e o. āplior angulo. g e p. p 24^{am} p^i ⁊ p 25^{am} 3^i arc⁹. c. n. maior arcu. c. d. Jō q̄n argumētū denotauerit lunā eē ī pūctis ꝯtact⁹ eq̄tio maxia reperiet. In aliis vo locis ꝫ variatione argumēti eq̄tio variat q̄re nō imerito argumēti eq̄tio dici debet: cū p cū quāta sit reperiat: qd̄ qualr fiat nō itēdit ī pñti. ℭ Sꝫ q̄a eq̄tionē ꝫm dat argumētū: verū etiā qualr ea medi⁹ mot⁹ equat ⁊ verificat docet: iō videre opꝫ si arg^m fuerit min⁹ sex signis vt ī figura baci q̄. c. exnte arietis initio: argumēto vo. h. i. min⁹ sex signis medi⁹ mot⁹ lune. c a b. maior ē vo. c a l. q̄re eq̄tiōe. b l. ex medio motu dēpta ver⁹ mot⁹ restabit. Sꝫ vo argumēto maiori sex signis vt. h i k. medi⁹ mot⁹. c a b. minor ē vo. c b m. q̄re medio motui eq̄tio addit ⁊ ver⁹ resultat: q̄ hoc facile ē si bñ q̄s speculet figurā. Dis declaratis remanet mō duas de eq̄tione argumēti regulas demrare: quarū p^a ē: q̄a ī tabulis eq̄tionū argumētorū lune: duplex scribit numerorū argumēti ordo: videlꝫ. o. 1. 5. 59. o. 2. 5. 58. quorū pmus designat distantiā lune ab auge ꝫm motum lune. 2^s vo eiusdē ꝯ eius motū equalē distantiam: pro quo verificādo dico luna ab auge vera epicicli equalr ad ptes diuersas remotis equationes argumentorꝫ esse equales. vnde ꝫodiaco. a b c d. in cētro. e. ⁊ eccētrico. f. g. ⁊ sup puncto. f. epicicio. h i k. descripto: ⁊ ducta linea. e f h. epiciclꝫ in parte superiori secat in pūcto. h. augis vere: a qua si. i. ꝫm motū lune ⁊. k. cōtra pūcta eq̄distātia capiant in illis luna existēte eq̄tiones argumētorū cōtingunt equales: ꝓductis nāq̄ per dicta puncta lineis. e i l. ⁊ e k m. ⁊ semidiametris. f i. ⁊ f k. q̄a arcus h i. ⁊. h k. p hypothesin st eq̄les. h f i. ⁊. h f k. anguli supra illos cē⁹ formati sunt

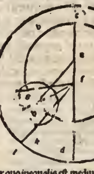


eq̄les p 26^{am} 3^i: q̄re ⁊ anguli. i f e. ⁊. k. f e. p 13^{am} pmi. sed q̄a duo latera equum angulum continētia. f e. ⁊ f i. equa sūt duobus lateribus alium continētibus angulum equalē. f e. ⁊. f k. erit p 4^{am} p^i angul⁹. f e i. eq̄lis angulo. f e k. q̄re p 25^{am} 3^i arcus. b l. arcui b m. adhuc equalis qd̄ erat pmum propositum. ℭ Secunda regula epicicli centro equaliter ab auge eccentrici remoto ad diuersas partes eisdem vel sili argumentis manentibus equationes argumentorum equales. Capiantur nāq̄ in prefata figura ab. a. auge eccentrici. b. punctum secundum ordinē signorū ⁊. d. cōtra equalr distātia: ⁊ cū in. b. sit epiciclus: sup eccentrici puncto. g. 2^s scribat idē. n o. ꝓducta linea. e g d. in quo argu^m n o. eq̄le argumento. h i. capiat linea. e o p. ꝓtracta: eq̄tiones argumētorū eq̄les eē necē est: nam ducta. g o. semidiametro epicicli: q̄a arcus. h i. ⁊. n o. per hypothesin sunt eq̄les anguli. f. ⁊. g. infra eos formati per sepius allegatam 26. 3^i erunt equales: q̄re per 13^{am} pmi reliqui. e f i. ⁊. e g o. equales: sed q̄a. f i. ⁊. f e. duo latera trianguli. f i e. angulum f. cōtinētia eq̄lia sunt duob⁹ laterib⁹. g o. ⁊. g e. anguli. g. equalē cōtinentibus: erit per 4^{am} pmi angulus. f e i. equus g e o. angulo: igit per. 25. 3^i arcus. b l. equalis arcui. d f. qd̄ fuit

fuit 2m ꝓpoſitum. Quare in tabula eq̃tionū lune duplex
ordo centroꝝ ponit̃ duplicē diſtantiā equalē denotātiuꝫ:
quibus minuta ꝓportionalia eq̃lia imo eadē correſpondent.
¶ Diuerſificant̃ tamē equationes eorūdē ar
gumentorū cētro epicicli ab auge deferētis
ad oppoſitū euntē: cōtinue naq̨ maiorant̃ ſcꝫ
acceſſum cētri epicicli ad cētruꝫ mūdi. Un̄
fit vt eq̃tiones ſingulorū argumētoꝝ q̄ cō
tingūt centra epicicli in oppoſito augis eccē
trici exiſtēte ſint maiores ſingulis equatiōi
bus argumētoꝝ q̄ fiunt dū centruꝫ epicicli
ī auge eccētrici fuerit relatiuas ſuis relatiuis
cōparādo. Exceſſus aūt harū ſup illas diuer
ſitates diametri circuli breuis nūcupant̃. Li
nea ꝟo a cētro mūdi ad augē deferētis ꝓtra
cta lōgior ē linea ab eodē cētro ad oppoſitū
augis. Exceſſus aūt illi⁹ ſuper iſtā diuiſus ī
60. particulas eq̃les minuta ꝓportionalia
dicit̃: ⁊ dupl⁹ ē ad eccētricitatē. Linea naq̨
medij mot⁹ lune q̄ dirigit̃ ad augē eccētrici
nullā de iſtis particulis extra pariferiā eccē
trici tenet ſed oēs ītra. Ea ꝟo q̄ ad oppoſi
tū augis porrigit̃ oēs hēt extra: nullaꝫ autē
ītra. Sed que ad alia loca eccētrici protēdū
tur aliqnot de illis habēt extra tāto q̄ plures
quāto vicini⁹ centrū epicicli fuerit augis op
poſito: ⁊ tāto pauciores quāto vicini⁹ augi.
Equatiōes aūt argumētoꝝ (q̄ ſcripte ſunt ī
tabulis) ſūt que cōtingunt dū cētrū epicicli
ī auge deferētis fuerit: ſed ille (vt dictū eſt)
minores ſūt eis q̄ cētro epicicli alibi cōſtitu
to fiūt: cū igit̃ cētrū epicicli alibi ꝯſtituit̃: qḋ
fit dū centrū lune eſt aliquid: per centrū acci
piunt̃ ī tabula minuta ꝓportionalia: ⁊ p ar
gumētū verū accipitur diuerſitas diametri
q̄ tota additur ad equationē argumēti pri⁹
ī tabula receptā: ſi minuta ꝓportionalia .lx.
fuerint. Sed ſi min⁹ fuerint non tota addit̃
ſed aliq̄ eius portio talis qualia ſūt minuta
proportionalia reſpectu .lx. ⁊ tūc ꝓueniet eq̃
tio argumenti vera ad talē ſitum epicicli.
¶ Infert qḋdā correlatiuū preceptū. Nā cū demonſtratuꝫ
ſit ceteris paribus equationes argumentoꝝ eorundē vel
equaliū ꝓpter acceſſum cētri epicicli ad centrum mundi
variari: ⁊ maiores in augis oppoſito q̄ꝫ in auge ꝯtingere
⁊ quāto magis terre appropinquat eiuſdem argumēti eq̃
tio maior eſt. Ideo ne in accipiendo equationē error con
tingat opꝫ prius ſcire an epiciclus in auge vel in oppoſito
vel in alio quouis loco ſit: ⁊ ſcḋm eius maiorē ꝓpinquita
tē ad terrā vel minorē equationē maiorē vel minorē acci
pere. Unde habito argumēto eius equatio demonſtratiue
cōcludit̃ epiciclo in auge vel in oppoſito exiſtente: ſed
quia q̄ cōtingit eo in oppoſito augis maior eſt ꝯtingēte eo
in auge cōſiſtēte: maioris ſupra minorem exceſſum diuer
ſitatē diametri circuli breuis cuꝫ noſtris aſtrologie ſcien
tie ſectatoribus nolamus: dicit̃ naq̨ diuerſitas quia diſta
⁊ exceſſus eſt vnius ſuper alteraꝫ circuli breuis hoc eſt epi
cicli lune: ſed qm̄ hec diuerſitas contingit: quia epiciclus
lune non equaliter a terra remouet̃: immo quandoq̨ ma
gis appropriat: ⁊ aliquando magis remouetur vltra hoc
oportet ſcire exceſſum maxime diſtantie hoc eſt linee au
gis ſuper minimam ⁊ oppoſiti augis: qḋ quidem reſecat⁹
ab augis linea verſus augē diuidat̃ ī .60. partes equales:
que minuta vocantur proportionalia propter rōnem in
ferius dicendam: ⁊ nota q̄ hui⁹ exceſſus ad eccentricita
tem duplus eſt velut demonſtratum eſt in theorica ſolis.
Modo quando centrum epicicli lune ⁊ linea eius medij
motus eſt in auge: cōtinet oīa hec .60. m̄. intra circunferē
tiam eccentrici ⁊ extra nulla: ex quo in maxima eſt remo
tione. Ea vero que trahitur ad oppoſitum augis extra
hēt oīa: ītra vero nulla: ex q̄ breuiſſima eſt lineaꝝ. In aliꝭ
aūt locis cētrum epicicli exñs hēt aliquot intra ⁊ aliquot
extra: q̄a ꝓpinquus eſt terre: q̄ꝫ ſi eēt in auge ⁊ remotius q̄ꝫ
in oppoſito: ⁊ quāto magis augi appropinquat tāto plu
ra intra ⁊ pauciora extra: ⁊ quāto magis oppoſito augis
plura extra: ⁊ intra pauciora. ¶ Equationes argumēto
rū lune que in tabulis notate ſunt: ſunt que contingunt
ac ſi ſemper epiciclus eſſet in auge: ſuppoſito naq̨ eo ſem
per in auge exiſtere: ſed tn̄ luna in epici. moueatur ⁊ argm
creſcat: ponit̃ tunc equatio argumētoꝝ per ſingulos gra
dus auctoꝝ: ſed quia in locis aliꝭ epiciclo exiſtēte ille ſūt
maiores relatiuas ſuis relatiuis cōparādo. i. argumentis
ſemꝑ exiſtentib⁹ equalib⁹ vt vni gra. argumenti in augis
oppoſito maior correſpōdet eq̃tio q̄ꝫ eidem in auge: ⁊ ita
duobus in oppoſito maior dat̃ equatio q̄ꝫ ī auge: ⁊ ſic de
ſingulis argumentis: qua de re per argm nō inuenit̃ niſi eq̃
tio eius in auge cōtingens: ſed qm̄ epiciclus lune eſt extra
augē: qḋ deprehendit̃ per centrū lune qn̄ eſt aliqḋ. i. quan
do epiciclus lune diſtat ab auge: quā diſtātiā dictū eſt cen
trū lune notari ꝑ cētꝝ lune accipiunt̃ minuta ꝓportiona
lia: hoc eſt quot minuta epiciclus hēt intra circūferentiā
eccētrici: denotāt naq̨ quātū appropriat centro terre ma
gis q̄ꝫ qn̄ fuerit in auge: ⁊ cōſequēter quāto fuerit maior
equatio hec cōtingēs q̄ꝫ ea q̄ in auge. Et per argm capit̃ di
uerſitas diametri: nā maius argm maiorē hēt diuerſitateꝫ
diametri: ⁊ ſi .m̄. ꝓportionalia ſunt .60. ⁊ oīa denotātia epi
cicli eſſe in oppoſito augis ⁊ in maxia appropinq̃tione:
vbi eq̃tio maxia contingit: diuerſitas hec tota addi debet
eq̃tioni argumēti in auge reperte: ⁊ qḋ reſultat erit equa
tio vera argumēti in oppoſito augis. Si vero minuta nul
la ſint denotātia epicicli eſſe in maxia remotione ⁊ in au
ge minima cōtigit eq̃tio que iā repta eſt: quare nihil de di
uerſitate diametri adiungi debet: ſed ſi eadē aliq̄ fuerint
nō m̄. 60. ſed gr̄a exēpli. 30. id eſt medietas eoꝝ denotātia
epiciclū eſſe in locis ītermedijs augē ⁊ oppoſitū: vbi equa
tio neq̨ mima ſicut illa q̄ fit in auge: neq̨ maxima velut in
oppoſito: tunc nō tota addi dꝫ diuerſitas: ſed pars media
ſic epiciclus mediocriter appropinq̃t. vn̄ vna pars dꝫ ad
di ſemper q̄ ad totā in tali ſe hēat ꝓportione: in q̄ minuta
inuenta ad oīa .60. ſe hn̄t: vn̄ q2 .m̄. 30. medietas ſunt .60.
medietas illius addi dꝫ. Nā epiciclo exñte maxie terre ꝓ
pinquo: cū ibi accidat maxima argumēti eq̃tio tota diuer
ſitas addi dꝫ: qn̄ vero in loco fuerit mediocriter ꝓpinquo
qḋ .30. m̄. ꝓportionalia denotāt q̄ ſunt medium .60. diuer
ſitatis medietas erit addenda. ¶ Que vt facilius appre
hendant̃: zodiacus ⁊ eccentricus: cū trib⁹ epiciclis in auge
in oppoſito ⁊ loco medio per eq̃diſtantiā deſcribant̃: per
centra quoꝝ a centro mūdi ad zodiacū linee ducant̃: ⁊ in
illis eq̃lis argumentum ſumatur lineis ꝓtractis veri loci
lune vſq̨ ad zodiacum: erunt tres equationes. Prima
eſt auge que vocetur. a. decem gradus. gratia exempli



oppoſiti q̄ vocef.b.16 g̃.ꝛ q̄ c̄ i lo co medio: vocata. c. cū eq̄tio.a. minima ſit 10. gra. ex cedittr ab eq̄tiōe.b.q̄ maxima ē p.6.g̃.q di uerſitas di ametri dr̄: ſ eq̄tio. c. maioꝛ ē.a. q꞉ epicicl⁹ ibi magis appꝛopiquat terre:ꝛ mioꝛ.b.q꞉ remouef magis videdū ē qt.m̄.appꝛopiquat:ꝛ iuenif q̄.30.vbi i auge ma xie remouef ꝛ oppoſito p.60.appꝛopat terre: q̄ cū media ſit iter maximā appꝛopiationē ꝛ remotionē eq̄tio.c.media ē iter.a.maximā ꝛ.b.minimā:q̄re medietas diuerſitatis.3. ſcilꝫ.gra.cū tota ſit.6.adēda erit eq̄tioni.a.q̄ ē.10.gra.ꝛ p ueniet vera eq̄tio.c.13.grad.ideo q꞉ epiciclus i loco medio arithmetice exñs:ē iter maximā appꝛopinq̄tionē ꝛ maxi mā remotionē:eq̄tio.c.13.gra.media ē:eodē mō iter maxi mā.16.ꝛ minimā.10 gra.eq̄tionē. ¶ Notādū ē p̄ q̄ du plex ē opio de eē minutoꝝ ꝓportionaliū.p⁹ ē cōmunis:q̄ minuta ꝓportiōalia ſūt.60.ptes exceſſus.lice lōgioꝛis ſup lineā bꝛeuioꝛē:q̄ qdē denotāt maioꝛē vł minoꝛē ad terraꝫ appꝛopinq̄tionē.ita vbi pl̄a de huiꝰ.m̄.reperiūf eē circūfe rētiā eccētrici.ibi maioꝛē denotaf epicicl⁹ ad terrā appꝛo pinq̄tionē eē vt dictū ē. Et dr̄.m̄. q꞉ ſūt ptes ſexageſime illiꝰ exceſſus imaginādo illū eē qōdā itegrū:cuiꝰ ſexageſi me ptes.m̄.vocāf. Pꝛopoꝛtionalis qdē q꞉ p ꝓpoꝛtionē eo rū ad.60.pars ꝓpoꝛtionalis capif diuerſitatis ad totā:qō qualr̄ fiat patebit iferius. Hāc opionē tenet Auctoꝛ i tex tu ꝛ exponit. ¶ Scḋa vō opio iſequif Joānes de regio mōte eſt:q̄.m̄.hec ſūt ſexageſime ptes exceſſus maioꝛis eq̄tionis ſupꝛa minoꝛē.vñ q̄n̄ i oppoſito augis eq̄tio ma xima contingit:que in auge vō mīma eſt:exceſſus illiꝰ ſu pꝛa hac diuiſus eſt in.60.ptes equales.m̄.pꝛopoꝛtionalia eadē de cā qua dictū eſt vocata. Et tūc p cētrum medium non accipif ꝓpinq̄tas epicicli ad cētrum terre:vt dicebat pꝛima opio:accipiūf de toto exceſſu ꝛ diuerſitate diame tri quot ptes ad dēde ſunt:vñ ſi.m̄.ꝓpoꝛtionalia ſint.30. diuerſitatis diametri in.60.ptes eq̄les diuiſe.30.illarum addi debere denotāt. Sed vel p⁹ vel 2ᵃ opio teneaf opera tio in hoc nullo mō fallit.quia vbi ꝯtingunt eē.30.m̄.ꝓ poꝛtionalia ptes.ſ.exceſſus lōgioꝛis linee ſupꝛa curtioꝛem extra circūferētiam ibi etiā.30.ptes ſexageſimaꝝ diuerſi tatis diametri addi debēt ꝛ ecōuerſo. ¶ Scḋo eſt notan dū q̄ huiꝰ exceſſus ſeu longioꝛis ſupꝛa curtioꝛē lineam: ſeu maioꝛis ſupꝛa minoꝛē equationē in 60. partes potius q̄ꝫ alio numero diuiſus eſt:cum etiā aſtronomi oēm quā titatē per.60.diuidāt:vt phyſici ſignum in.60.gra.gra.in m̄.60.qō i 60.2.ꝛ.2.in.60.3.ꝛc̄.ꝛ etiā tpa i tabulis diem.ſ.i 60.m̄.m̄.in.60.2.ꝛc̄. Cuiꝰ rōnē aſſ gnat Ptol.i p̄ Almag. cap.9° ꝛ eſt quia aſtrologus i ope calculi idiget nūero plu res recipiēte ſectiones maxime pꝛo partibus ꝓpoꝛtiona libus capiēdis. Nō datur autē numerus infra numerum ſexagenarium qui in tot partes diuidi poſſit in quot iſte di uidif:partif q̄dē decem diuiſionibus:pmo in duas medie tates vt.30.2° in.3.tertias vt. 20.3° in. 4. quartas vt. 15. 4° in.5 q̄ntas vt.12.5° in.6.ſextas vt.10.6° in.10. decimas vt.6.7° in.12.duodecimas vt.5.8° in. 15. decimaſquintas vt.4.9° in.20.viceſimas vt.3.10. ꝛ vltimo.30.trigeſimas vt.2. Quare cū tot partibꝰ itegris diuidātur merito cū ꝓ ponit aſtrologus ꝛ vtitur i operatione ſua:ꝛ q꞉ minutoꝝ pꝛopoꝛtionaliū ſm diuerſū ſitū epicicli ab auge eccētrici ꝛ variationē cētri lune plures partes i tabulis reperiūf opoꝛ tuit illa diuidi numero hoc ſexagenario:ꝛ ꝓpter hoc mi nuta dicta ſūt:q꞉ minutū ē.q̄.pars ſexagenaria:ꝛ ita vnū qōq̄ꝫ illoꝝ pars ſexagena ia ē illiꝰ exceſſus: exceſſus enī ille cōuenit cū gradu cū ſit itegrum qōdā ſicut ꝛ gradus. ¶ Tertio ē notādū q̄ p.m̄. pꝛopoꝛtionalia partē capif ꝓpoꝛtionalis diuerſitatis(vt dictū ē)iō.m̄. ꝓpoꝛtionalia noiata ſūt:q꞉ ql̄i ad.60. pꝛopoꝛtione ſe hñt: diuerſitatis capif pars q̄ in eadē ſe hēat ad totā. Cuiꝰ opatio eſi potꝰ in canonibus tabularū declari debeat:tamē quia ibi opa tio eoꝝ cōfuſa ē parūper:quia nō declaf rō opationis: cō ueniēs eſt eā p regulas ꝓpoꝛtionū declare. Dato in exem plo pꝛioꝛi q̄ diuerſitas diametri.6.eēt gra.que tota adiū gi deberet eq̄tioni.ſi.m̄.ꝓpoꝛtionalia eſſent.60. Sed quia m̄.non ſunt niſi.30.accipiā diuerſitatis ptē ꝓpoꝛtionaleꝫ ad totā ſicut ſunt.30.ad.60.ꝛ ponā tripliceꝫ oꝛdinē nume roꝝ:q̄ꝝ pꝛimus.60.m̄.ꝓpoꝛtiōalia.2ᵘˢ diuerſitatē.6.gra. 3ᵘˢ.30.m̄.4.vero q̄rif ad quē in tali ꝓpoꝛtione ſe hēat.ter tius numerus in qua pꝛimus ad ſcḋm.multiplico igif 3ᵐ per ſcḋm vt.30.p.6.ꝛ reſultant.180.que p pmū numeꝝ.ſ. 60.partianf:ꝛ fient.3.quartus.ſ.numerus pars diuerſita tis:ad quē.30.m̄.ſe hñt:ſicut.60.ad.6.totaꝫ diuerſitatem: vtrobiq̄ꝫ quideꝫ decupla eſt pꝛopoꝛtio:que pars diuerſita tis addenda eſt equationi.m̄.ꝯtinētibꝰ.30. ¶ Ut aūt modo huic theoꝛice cōplemētū imponanf ſeptem termini decla rati exemplo declaranf:ꝛ qualr̄ illis operef pꝛo vero mo tu planete repeniēdo:vñ ſupꝛa centro.a.ꝫodiacus.b c d e. cuius diameter.c d.pꝛincipiū arietis.b.aux.c.oppoſitum vero eius.d.deſignetur ꝛ in diametro punctus.f.oppoſitꝰ centro eccentrici ſumaf:eccentricus quoq̄ꝫ in cuius pun cto.g.epiciclus lineef.per cuius centrū ducaf linea. a g e. ſecans eum in pūcto.h.ꝛ.f g i.in puncto.i.ſecās:ꝛ luna exi ſtente in pūcto.k a cētro mūdi vſq̄ꝫ ad ꝫodiacū. a k l. Eſt enim linea mediꝫ motus.a g.e.per centrū tranſiēs epicicli ad ꝫodiacum:et arcus ꝫodiaci.b c e. medius motus. Li nea vero veri motus per lunam trāſiens.a k l.ꝛ verus mo



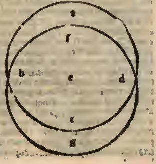
tus.b c l. centrum lune. c d e. Aux ve ra.h.ꝛ me dia. i. centri vero equatio arcus epici cli.h.i. argu mentum me dium.i h k.ꝛ verum. h. k. Cuius eq̄tio arcus ꝫodia ci. e l. Modo ſi libeat i uenire veruꝫ motum lune ex quo inequalis eſt medius ſitus.b c e.reperiaf.deīde per duplationē medie elōgationis lune a ſole cētrū lune.c d e. habef:quo eq̄tione.i h.iuenta ꝛ dēpta ab argumēto me dio.i h k.inuēto mediāte tēpoꝛe per canonē:verū argumē tū.h k.habebif:qō cū det eq̄tionē.e l.ꝛ demū ſcipiat p ca nonē. Si ex medio motu.b c l e.argumēti eq̄tio.l e.demaf verus motus.b c l.ꝛ verus lune locus.l.habebif: que ope ratio q̄liter numeris ſignoꝛum graduum et minutoꝛum compleatur in tabulis habetur.

De dꝛacone

De dracone lune.

Superficies eccentrici lune (vt dictū ē) ꝓpter declinationē poloꝝ orbiuꝫ augē deferētiū ſupficiē ecliptice ſup diametro mūdi iterſecat. Unde vna ei⁹ pars verſus aqlonē: altera ꝟſus auſtrū ab ecliptica declinabit. Illa igiꝛ iterſectio circūferētie eccētrici lune cuꝫ ſupficie ecliptice (in q̄ cū cētrum epicicli fuerit verſus aquilonē ire inciperit) caput draconis nuncupatur: cauda vero reliqua.

Habita ꝑea q̄ dicta ſunt i ꝓcedēti theorica notitia ac ſciā de luna q̄ ad orbes q̄b⁹ ipſa defert ꝛ orbiū mot⁹. In p̄ſēti pte de ei⁹ dracōe agit. Cōueniēs naꝗꝫ fuit poſt lune terminationē de dracone mētionē facere: qꝛ ab ei⁹ orbib⁹ cauſaꝛ vt ſupra patuit: ꝛ ſi l theorica ꝓcedēti de eo aliq̄lē mētionē egerit: hic tñ pticulari⁹ de eo determinat tā q̄ ad notificationē ſectionū: q̄ʒ etiā q̄ ad eoꝝ motus ſed tñ qꝛ in theorica lune i expōne ill⁹ ptis. Sed orbis q̄r ꝛ⁹. Jrca draconē ſufficiēter dictuꝫ ē. Q ualr cauſat: q̄ velocitate moueꝛ: q̄b⁹ ſignis ꝛ apparētijs deprehēſus ſit. In hac parte nō opꝫ ea repetere: ſꝫ tm̄ textū declare q̄rū oportuerit rōnes aſſignare. De dracone igiꝛ determinādo p̄mo agit theorice. 2⁹ vo practice. opationis. ſ. tabularis ꝓ dracone repeiēdo rōnē manifeſtādo ꝛ terminos exponendo: ibi. Medi⁹ itaꝗꝫ mot⁹. Prīa pars i duas itez diuidiꝛ. In p̄ma declat qualr cauſetur: i ſcōa q̄lr moueꝛ. ibi. Mouēt aūt. Dicit ḡ i p̄ma pte qꝛ poli orbiū augē deferētiū a polis ecliptice declināt qnque gradib⁹ vt claruit i p̄n⁹ theorice lune pte illa. Mouēt āt deferētes. Jr eoꝝ orbiū ſupficies q̄ eq̄liter ab vtroꝗꝫ eoꝝ polo remoueꝛ eq̄li remotiōe a ſupficie ecliptice declinat: vt mathe⁹ ē cōcluſū i illa parte. Orbiū aūt ꝯcētricoꝝ adīuicē quoꝝ poli diſtāt eq̄li diſtātia ꝛ ſupficies eoꝝ a diuicē remote erūt: ꝛ qꝛ ambarum idē ē cētrū. ſ. toti⁹ ſup diametro mūdi ſe ſec abunt. Quare vna eoꝝ medietas remoueꝛ ab ecliptica ꝟſus ſeptētrionē reliq̄ vo ꝟſus auſtrū: ꝛ ita partes eccētrici ad diuerſas ptes ab eadē declināt. Et ſpatiū iter eclipticā ꝛ medietatē eccētrici declinantis dici draconem ꝛ interſectionum alteram caput cauda vero reliquam vocari dictum fuit in loco allegato ꝛ cauſa eſt aſſignata. Modo autez oportet videre que illaꝝ ſectionū caput ꝛ q̄ cauda dicitur: vnde dico: q̄ cū cētrū epicicli lune quandoꝗꝫ ſit verſus ſeptētrionem ꝛ q̄ñqꝫ ad auſtrū: ꝛ non pōt hincinde ꝛ econtra mutari niſi ꝓus in ſectionū aliq̄ fuerit: qa mediū eſt i qd̄ cōtinue mutans ꝓus q̄ʒ ad extremū ꝑueniꝛ 5⁹ phy. q̄re cū id fuerit in auſtrum ꝛ ad ſeptentrionē trāſmutaꝛ interſectio ꝑ quā tranſit caput noiaꝛ: reliq̄ vo cauda ea. ſ. q̄ ex ſeptētrione ad auſtrū ꝑmutaꝛ vt ſit i plano zodiac⁹. a b c d, cuius



aquilonaris polus. e. ita q̄ quicquid ab ecliptica deſcribta verſus. e. declinat: ſeptentrionale ſit: polus autem antarticus vt Ptol. in ſuo planiſpherio demonſtrat in plano eodem deſcribi nō poteſt: verum quicq̄d extra eclipticā ab ea auſtralē hēat latitudinē. Eccen. vo. ſb g d. ecliptice i. b. ꝛ i. d. iterſecet. qꝛ igiꝛ epicicl⁹ i. g. exñs auſtralis ſi i. f. ꝑueniēs ſeptētrionalis fiat ꝑ ſectionē. d. trāſit: ideo. d. caput appellata ē. b. vo cauda: qa ꝑ eā ex. ſ. pūcto ſeptētrionali auſtralis ſit i. g. trāſlat⁹. Circa ea q̄ dicta ſunt dubitari ꝯtigit: qꝛ ꝓbauit Auctor ſupficiē orbiū augis lune ꝛ ꝯñter eccētrici a⁹ a ſupficie ecliptice declinari cū poli eorū a polis ecliptice declināt. Cū i p̄ncipio theorice lune demōſtratū ſit mathematice ecōtrario. ſ. polos declinari ꝓpꝫ ꝗ ſupficies declinet. Quare vr̄ circularis ratiocinatio: ꝯtra doctrinā Phī p̄mo poſterioꝝ. Ad ꝗ reſpōdeꝛ hec adīuicē ſeſe cōſeq ꝛ ꝯuerti: poli declināt igiꝛ ſupficies a ſupficie: ꝛ ecōuerſo ſupficies declinat a ſupficie: q̄re ꝛ poli: ꝛ ꝗ i orbib⁹ adīuicē cōcētricis vt i dicto loco dictū fuit. Adīuicē igiꝛ ſe iferūt tamē modo diuerſo: qa ſupficiē declinari ꝓpter poloꝝ declinationē tāq̄ʒ effect⁹ ꝑ ſuā cāꝫ ꝯcludiꝛ: p̄mo naꝗꝫ i orbe aliquo poli deſcribunꝛ ſi orbis eſſe inchoaret: a quoꝝ eq̄diſtātia plana ſupficies mēſuraꝛ vel deſcribiꝛ: ꝛ ſi poli variareꝛ ꝛ ſupficies ꝯñter ꝑmutareꝛ: ꝛ ſi poli ponanꝛ in directo poloꝝ ecliptice ꝛ in axi eadē ꝛ ſupficies ſub ecliptica ſituata eſſet. Superficiei tñ declinatio poloꝝ inferꝛ declinationem tanq̄ʒ effectus notior nobis ſuā ignotam cauſam: nam ignota eſt nobis poloꝝ declinatio: cum poli nullo pacto percipianꝛ rōne indiuiſibilitatis eoꝝ: ꝛ qa ibi non eſt ſtella que ſola inter oēs partes orbis viſu percepta eſt ſcōo celi (de orbibus loquor inferiorū ſpherarū non de octauo) ſed qa planetam declinari perceptū eſt ꝛ cōſequēter eius orbiū ſupficies planas: concludiꝛ etiaꝫ polos eoꝝ declinari: ſꝫ igiꝛ hec adīuicem ſeſe inferant: diuerſo tamē modo vt patet. Ad argumentū modo dico q̄ñ in theorica ſuperiori fuit demōſtratum polos declinari eo q̄ ſupficies etiam declinat fuit proceſſus a poſteriori ꝛ a nobis ſenſu manifeſtis ꝛ perceptis. Sed ſi Auctor modo ecōtra declinationem ſuperficiei per poloꝝ declinationē nō probat ignotū: ſed noti per ſenſum cām aſſignat ꝛ eſt ꝓceſſus a p̄ori: qui (vt in p̄bia ꝛ metaphyſica declaraꝛ) nō improbatur imo ab oīb⁹ fere admittiꝛ cum ꝛ Ariſtoteles eo vtaꝛ in locis pluribus p̄cipue in ſcōo de celo. Q ñ aūt negat i poſterioꝝ ꝑ circularē diſcurſum: intelligit de vniformi. ſ. vt vel ſemper per cām vel per effectū cōtinue ꝓcedat: qd̄ nō eſt hic in propoſito noſtro. Scōo dubitaꝛ q̄re caput dī ſectio. d. qua ex auſtro ad aquilonem: reliqua vo. b. cauda diciꝛ potius q̄ʒ econtra: cum eque bene. b. caput ꝛ. d. cauda dici poterat. Dicendum q̄ hoc non fuit rōne demōſtratiua actū: ſed tm̄ ꝓbabili ꝛ ſuaſiua. Nā epicicl⁹ i auſtro exñs ſi ad ſeptentrionē moueaꝛ ad nos q̄ ſum⁹ ꝟſus ſeptētrionē accedit: hinc vero ad auſtrū mot⁹ a nobis recedit: acceſſus aūt dignior eſt q̄ʒ receſſus vt patet: quare capiaꝛ motus acceſſus eius ex auſtro ad arcticum. Cū enī epiciclus exñs in auſtro ad ſeptētrionē motus ꝛ nobis appropinquās ad ſectionē. d. prius q̄ʒ in. b. perueniat ꝛ caput prius ꝛ nobilius ſit cauda: ideo. d. caput potius q̄ʒ cauda dictum eſt. Q ꝫ ſi vlteri⁹ moueatur ex aquilone in meridiem ſcōo perueniet in. b. ꝛ etiam quia in motu hoc recedit a nobis. b. cauda nominata eſt: que capite minus digna. Sed notandū q̄ cuꝫ ex auſtro ad ſeptētrionē nobis ſeptētrionalibus accedat: ideo ſectio per quā in motu hoc pertranſit nobilior eſt q̄ʒ reliqua ꝛ caput noianda: ꝛ reliqua cauda. auſtralib⁹ vo ſi pars auſtralis terre hoīb⁹ habitaꝛ: erit per oppoſitum: nam epiciclus in ſeptētrione exñs ad meridiem motus illis accedet: q̄re ſectio. b. per quā tranſit caput illis: ꝛ reliquā

vero.d.ſcilʒ ꝑ quã ab eis recedet cauda. Sed q̄a hoc potiꝰ ad placitũ eſt: ⁊ non hʒ rõnẽ demõſtrantẽ nihil obſtat ſi dicaƭ illas noībꝰ terminari volũtate antiquoꝝ.

¶ Mouẽtur autẽ he iterſectiones quotidie vltra motũ diurnũ verſus occidentẽ tribus minutis fere: virtute motꝰ orbis aggregatĩ trium aliorũ orbiũ lune ambientis.

¶ Declarat q̃ velocitate ⁊ ad quẽ ſitũ draco lune moueaƭ: vnde mouet eodẽ mõ q̃ orbis q̃rtꝰ lune deferẽs dracõnẽ: verũ ille orbis ꝑ ſe ab itelligẽtia ei applicata: draco vero ꝑ aliud cũ a dicto orbe rapiaƭ tãq̃ accidẽs cũ ſuo ſubiecto.

¶ Mediꝰ itaq̃ motus capitis dracõis lune ẽ arcus zodiaci a pricipio arietis ꝯtra ſucceſſionẽ ſignoꝝ vſq̃ ad lineã a cẽtro mũdi per ſectionẽ capitis ꝓtractã nũeratꝰ. ¶ Verus aũt motꝰ capitis ẽ arcꝰ zodiaci ab arietis initio ad iã dictã lineã ſm ſucceſſionẽ ſignoꝝ cõputatꝰ. Similr̃ dici põt ð cauda. Ex his manifeſtũ ẽ ꝙ ſubtracto medio motu capitis a duodecim ſignis verꝰ eiꝰ motus remanet. Unde cõe dictũ dicens caput lune tm̃ medio motu ire cõtra firmamentũ: quantũ in veritate vadat cũ firmamẽto: ita intelligiƭ: medius motus capitis lune cõtra ſucceſſionem ſignoꝝ in eum punctum protenditur in quem verus ſm ſucceſſionẽ ſignorum.

¶ Practice de motu draconis nũc agit terminos qbꝰ eiꝰ verꝰ motꝰ reperiƭ declarãdo. Et lʒ caput nõ moueaƭ ineq̃lr̃ i zodiaco: rõne cuiꝰ mediũ motũ debeat hr̃e: q̄a tamẽ eiꝰ motꝰ ẽ cõtra ordinẽ vt dictũ: eius verus q̃ ſm ordinẽ in zodiaco per tẽpus ſicut motꝰ regulares accipi nõ põt: cũ tpe creſcẽte ille decreſcat: nõ eni a pricipio arietis caput elõgaƭ ſʒ ordinẽ ſignoꝝ: imo appropiquat: ſʒ q̄z ab eo remoueƭ ꝯ ordinẽ ſignoꝝ: q̃ diſtãtia creſcit tpe aucto: igiƭ arcus ſeu motꝰ l arcu a pricipio arietis vſq̃ ad lineã a cẽtro mũdi ꝑ caput ductã ad zodiacũ ꝯ ordinẽ ſignoꝝ mediꝰ motꝰ dicaƭ capitis: ⁊ linea q̃ ꝑ eũ trãſit i iſto caſu.i.q̃ quãtũ terminat mediũ motũ linea dr̃. motꝰ mediĩ. v̄.g. Supra cẽtrũ.a. eſto zodiacꝰ. b c. ⁊. d caput dracõis: ꝑ quõ a d b. ꝑducta lĩea mediĩ motꝰ: erit. c b. mediꝰ eius motꝰ ꝯ ſucceſſionẽ ſignoꝝ. c. videlʒ initio arietis exiſtẽte. Verꝰ aũt motꝰ eſt arcꝰ zodiaci ad dictã



lineã ab arietis pꝰ ſʒ ordinẽ ſignoꝝ vt. c b. ꝑ ſſeriꝰ: ⁊ lĩea. a d b. i quãtũ terminat hũc arcũ veri motus: eſt linea veri motꝰ: vñ etſi realiter ſit eadẽ rõne tñ ẽ differẽs ⁊ diuerſa in quãtũ duos dictos arcꝰ veri ⁊ mediĩ motꝰ terminat. Et eodem modo accipiendũ eſt de cauda: ſcilʒ ꝙ eius motꝰ medius eſt a pꝰ arietis ad lineã que a cẽtro terre tranſit per caudã contra ordinẽ ſignoꝝ. Sed verus eſt ab eodẽ initio ⁊ ad eãdẽ lineã ſm ſignorum ſucceſſionẽ: verũ ʒ de cauda non opʒ meminiſſe: q̄a locus eius verus habeƭ reperto loco capitis cum ſemꝑ in zodiaco opponanƭ. Unde pʒ totũ zodiacũ verũ ⁊ mediũ motũ capitis cõtinere: q̄re dempto medio motu capitis iam habito ex toto circulo ſeu duodecim ſignis cõbus reſiduũ eſt motus verus eius: quia ad punctum eũdẽ medius ⁊ verus motus capitis terminanƭ ⁊ a pꝰ eodẽ incipiũt. Et hoc itelligũt dicentes caput lune tantũ medio motu ire cõtra firmamẽtũ.i. cõtra zodiacũ ⁊ ſucceſſionẽ ſignoꝝ. Quantum in rei veritate hoc eſt vero motu cum firmamento.

¶ De tribus ſuperioribus.

Quilibet triũ ſuperiorũ tres orbes habet a ſe diuiſos ſm imaginationẽ triũ orbiũ ſolis. In orbe tamen medio qui eccẽtricus ſimpliciter exiſtit: quilibet habet epiciclũ in quo (ſicut i luna tactum eſt) corpus planete figitur.

Poſtq̃ Auctor quantum preſentis operis propoſito attinet theoricalẽ de luna cõſiderationem ⁊ de eius dracone determinationem expleuit. In preſenti theorica que tertia eſt in ordine de tribus ſuperioribus planetis Saturno.ſ. Joue ⁊ Marte proſequitur: lʒ ſere omnia que hic ponuntur Veneri ⁊ mercurio conueniãt in quibus autẽ differunt tres ſuperiores a Venere ⁊ Mercurio in eorum theoricis manifeſtabitur. Et in hac terminatione ordinem rationabilẽ non deſerit: quis enim dubitat Martem Jouem ⁊ Saturnum perfectiores eſſe Venere ⁊ Mercurio: ſunt nãq̃ altiores eis ⁊ primo pricipio magis propinqui: ſunt quoq̃ effectus eorum nobiliores ⁊ durabiliores vt declarari habet in libris particularibus de iudicijs: etiam quia communior eſt hec theorica reliquis que ſequunƭ cum de tribus planetis ſimul agat: cõia aũt via doctrine ex primo phyſicoꝝ ꝑponenda ſunt ¶ Scõa cã eſt quia in hac theorica plurima declaranƭ ⁊ demonſtranƭ que in alijs ſequẽtibus preſupponentur: ⁊ ab hac declarata accipienƭ: vt videbiƭ: q̄nimmo Venus eãdẽ hʒ theoricã ⁊ motus q̄litatẽ ferre: niſi in latitudine ab his tribus differẽs eſt: ⁊ hoc notauit q̄ñ in ſupraſcriptione theorice figure dixit theorica triũ ſuꝑiorum ⁊ veneris: multũ igiƭ fuit cõgruum de tribus ſuperioribus planetis theoricã preponere duabus alijs que ſequunƭ. De tribus igitur ſuperioribus agẽs duo facit quia pmo apparẽtias ſaluat eoꝝ orbes ſituando ⁊ motus eoꝝ declarando. 2º vero practice qualr̃ verus cuiuſq̃ eorũ motus habeaƭ rationes terminoꝝ ⁊ canones declarat. ibi. Aux autem medis. Prima iterum in duas diuidiƭ. nã in pma orbiũ partialiũ ⁊ numerũ ⁊ ſitũ exponit: in ſcõa orbiũ motum notificat. ibi. Orbes aũt auges. ¶ Pro euidẽtia prime ptis eſt notãdũ planete ſũt ſeptẽ ſicut alias patuit Luna Mercurius Venus Sol Mars Juppiter et Saturnus inter quos Sol medius eſt tanq̃ locũ medium obtinens: nam locos eiꝰ eſt q̄rtus in celo tres hñs planetas ſuperiꝰ ⁊ totidẽ inferiꝰ. igiƭ dĩ mediꝰ loci rõne. Scõo mediꝰ ẽ dignitate: cũ nobilior ſit ſingulis planetis mediꝰ ⁊ pfectꝰ ponitur tãq̃ ab extremis equalr̃ diſtãs. cũ igitur. neq̃ vni neq̃ alteri extremoꝝ magis appropinquat neq̃ ſupior neq̃ iferior eſt: ſed vere medius: a quo cũ q̄s remoueƭ extremi ſuſcepit denoiationẽ ptis.ſ. ad quã magis tendit ⁊ ab eo remoueƭ: ſed quia Mars Juppiter ⁊ Venus a ſole v̄ſus ſuperius recedunt: planete ſuperiores dicti ſunt: vnde per tres ſupiores intelligere debemus hos prenoiatos: Venus

vo

tres mercurius ⁊ luna q̄ ultra a ſole remouentur tres ulteriores planetas antiq̄ noiauerūt. Q2 igit̄ tres dicti ſupiores quo ad ſuū ⁊ mixt̄ orbiū q̄litates motus ⁊ reliq̄s vices pprie tates cōicāt: ⁊ ſi quo ad mot⁹ velocitates ⁊ quaſdā pticu lares paſſiōes differāt vt patebit idō de eis eādē incipit theo ricā: qnimo ⁊ veneri ⁊ mercurio et his multa ɔpetūt idō in eoꝝ theoricis plurima recapitulabit. ℂ Dic igit̄ p̄ q̄ ſin guli tres ſupiores hn̄t tres orbes diſpoſitos ſic̄ tres orbes ſolis duos. vꝫ. augē deferentes inequalis inſpiſſitudinis ⁊ ec centricos ſm q̄d: in medio quoꝝ eſt orbis ſimplr̄ eccentri cus deferens epiciclū: cui in eo epiciclus infigit̄ ⁊ ad motū eius ille mouet̄ vt de luna dictū eſt: ⁊ planeta infigit̄ i epici cli ſuperficie plana ⁊ mouet̄ in eo vt poſt patebit: vn̄ orbes hoꝝ planetaꝝ in oībus ſimilant̄ orbibus ſolis: tm̄ epiciclo addentes vltra illos ⁊ magis ſimiles orbibus lune: ſi non haberet luna orbem deferentem dracoņ.

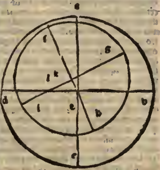
ℂ Orbes āt auges deferētes ɔ̄tute mot⁹ octa ue ſphere ſup axe ⁊ polis ecliptice mouent̄.

ℂ Notificat dictoꝝ orbiū qualitatem: ⁊ p̄mo duoꝝ orbiū auges deferētiū. 2⁰ eccētricoꝝ epiciclos deferētiū ibi [Sꝫ orbis epi.] 3⁰ epicicloꝝ ibi [Epiciclus vero.] Dicit igit̄ p̄ mo q̄ orbes deferentes auges oīum triū mouentur vir tute motus octaue ſphere .i. eadem velocitate ⁊ verſus par tem eandem vt expoſitū eſt in theorica de ſole nō quidē q̄ moueantur a motore octaue ſphere imo ab intelligentijs ppriis ⁊ eis applicatis: ⁊ q2 ita eſt q̄ mouent̄ virtute ⁊ mo tu octaue ſphere ſuper axi ⁊ polis ecliptice voluunt̄.

ℂ Sꝫ orbis epiciclū deferēs ſup axe ſuo axē zodiaci ſecāte ſꝫ ſucceſſionē ſignoꝝ mouet̄: ⁊ poli ei⁹ diſtāt a polis zodiaci diſtātia n̄ eq̄li.

ℂ Agit de motu eccētrici deferentis epiciclū circa qḋ duo facit. primo motus declarat qualitatē. 2⁰ vo equalitatē ibi [Motus aūt epi.] Iterū prima in duas: q2 in p̄ma decla rat intentū: ⁊ in 2⁰ tria infert correlaria ibi [Quare ſit.] Dicit igit̄ de prima pte q̄ orbes eccentrici epiciclos deferē tes mouētur ſm ſucceſſionem ſignoꝝ (vt manifeſtum eſt) q2 deferunt planetas: ⁊ eorum axes ſecant axim ecliptice: ⁊ poli diſtant a polis ecliptice diſtantia nō equali: quorū vtrunq̄ demonſtratur. vnde zodiacus. a b c d. in centro e. ſignet̄: cuius ecliptica. a c. ⁊ poli. b. ⁊ d. ⁊ axis. b e d. eccen tricus vo. f g h i. cuius cētrum. k. per longas conſideratio nes viſum eſt planetas ab ecliptica remoueri quare ſuperfi cies eccentrici declinat a ſupficie ecliptice: ⁊ ſit illa. f. b. q2. a b. eſt quarta circuli: eodē modo polus eccentrici a ſuper ficie. f b. quarta circuli debet remoueri: ⁊. f. remouetur ab a. quare ⁊ polus eccentrici. a b. verſus partem eandē erit igit̄ in. g.

Silr q2. a d. eſt q̄rta circuli: ⁊. f elōgatur. ab. a. ⁊ po lus eius verſus eā dem par tē. a d. re mouebit̄ erit igitur i. i. ⁊ hec ra tiocinatio valet: q2 de clinatio ma xima hoꝝ planetarū



eſt maior q̄ꝫ eccentricitas eorum: quia ſi eſſet minor axis eccentrici non ſecaret axim ecliptice: ſed ambo poli eſſent in eadem parte vel ſeptentrionali vel auſtrali. Si vero de clinatio eſſet equalis eccentricitati: alter polorum eccentri ci eſſet precise in axi zodiaci. Qua de cauſa cum poli eccen trici declinent a polis ecclipticae ad partes diuerſas ſi a di ctis polis axis. g k l. ducatur: axim ecliptice in puncto. l. ſecabit quod fuit primum. Sed q2 axis. g k l. per centrum eccentrici. k. tranſit ⁊ non per. e. centrum totius: axim ecli ptice non in centro mūdi ſecabit ſed in puncto. l. ſed quia per ſeptimam tertij linee. l b. ⁊. l g. ſunt longiores lineis. l d. ⁊. l i. angulis. l. contra ſe poſitis equalibus exiſtentibus. ex. 15. primi: erit diſtātia. g a b. maior diſtantia. i a d. quod fuit ſecundum non igitur equaliter diſtant a polis eclipti ce. ℂ Sed contra hoc dictum contingit dubitari cū. a b. ⁊. f g. quarte ſint circulorum erunt eq̄les proportiona liter: q̄re dēpto cōi arcu. a g. reſidua. a f. ⁊. g b. ſūt equalia ⁊ q2 eadē rōne. a d. ⁊. f i. ſunt q̄rte circuloꝝ ⁊ eq̄les ꝑpor tiōe: dēpto arcu. f d. a f. ⁊. i d. reſtabūt eq̄lia: q̄re cū. g b. ⁊. i d. diſtātie equales ſint diſtātie. a f. ⁊ ipſe erūt eq̄les adinui ce p̄ p̄mā ɔceptionē p̄mi qḋ eſt ɔ̄ dicta. ℂ Ad hoc dicēdū q̄ talis ⁊ ſilis argumētatio tm̄ tenet vel in eodē circulo: vel in circulis eq̄libus: vel in circulis ieq̄libus ɔcentricis tn̄ in eodē circulo: manifeſtū eſt oēs q̄rtas eē eq̄les: ⁊ ſilr ineq̄ libus circulis cū fiāt anguli recti in cētro qb⁹ q̄rte ſubtēdun tur ⁊ eq̄les p. 25. tertij elemētoꝝ. Si vo circuli nō ſint eq̄les ſed vnū hēant cētrū angulo recto eidē in cētro q̄rta circu li maioris ⁊ quarte minoris ſubtēdit̄ q̄ adinuicē ꝑportio nant̄. Si vo circuli ſint ineq̄les nec cōcentrici: licet angulo recto in cētro vnius ſubtendat̄ in illo circulo q̄rta pe: non tn̄ alio cuius nō eſt centrū: exempli cauſa diſpoſita figura ſupiori 2⁰ eſt. f g. ⁊. f i. in eccentrico ſint eccētrici circuli q̄r te nō tn̄ in zodiaco: nā ducta linea. e f. vſqueq̄ zodiacū tangat in pū cto. l. ⁊ per. g. ⁊. i. ſimiliter ex cētro mū di ad zodia ci due linee. e g m. ⁊. e i n. producant̄: cum anguli ābo. k duoꝝ triangulorū ſint recti q2 formati ſunt infra quar tas partes ec centrici in cē tro eius: erūt

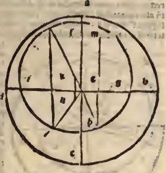


anguli. h. e g. ⁊. k e i. ſinguli minores rectis per correlariū. 32⁰ primi: quare arcus ſibi ſubtenſi. l m. ⁊. l n minores q̄ꝫ quarte circuli. non igitur quarte eccentrici correſpondet quarta in zodiaco: ⁊ hoc ideo quia centra ſunt diuerſa. nam ſi idem eſſet centrum facto in eo recto angulo due quarte in vtroq̄ circulo correſpōderent. Et eodem modo licet. a b. quarta ſit zodiaci: non tamen in eccentrico eo q̄ angulus. a e b. rectus formatus eſt in centro mundi ⁊ non in centro eccentrici cum ab illo declinat. ℂ Ad propoſi tum modo ad argumentum reſpondēdo formaliter quā do dicitur. a b. ⁊. f g. ſunt equales q2 quarte circuli negat̄. nam licet. a b. quarta ſit in zodiaco: non tamen in eccentri co: ⁊ eodem modo. f g. licet ſit quarta eccentrici non tamē zodiaci vt eſt dictum: q2 igitur quarte ſunt circuloꝝ neq̄ in centro neq̄ in quantitate communicantiū: ꝓpter q̄ cōmit titur fallacia. eodē mō quando ſequit̄ demat̄ arc⁹ cōis. a g.

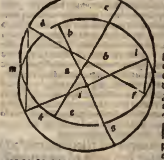
dico.a g.duos eſſe arcus inequales ⁊ nõ cõem.a g.quidẽ in ecliptica eſt arcus huius q̃rte.a b.in eccẽtrico vero huꝰ quarte.f g.que due partes ineq̃les ſūt:q2 duo circuli nõ cõmunicant in centro vt demonſtratum eſt.

¶ Quare fit vt auges eoꝝ eccẽtricoꝝ nũq̃ʒ eclipticã ptrãſeãt:ſʒ ſemp ab ea verſus aquilonẽ ⁊ oppoſita v̾ſus auſtꝝ maneant:ita vt auges.ſ.deferẽtiũ epiciclos:ſil̾r oppoſita atq̃ʒ cẽtra ⁊ poli deferẽtiũ eccẽtricoꝝ circũferẽtias ſupficiei ecclipticе v̾tute motus octaue ſphere deſcribãt eq̃diſtãtes:vñ ẽt i illis ſupficies eccẽtricoꝝ a ſupficie ecclipticе ieq̃l̾r ſecabunt:atq̃ʒ maiores portiões verſus augẽ minores verſus oppoſitũ relinquant.

¶ Tria ↄcludit correlaria:quoꝝ p̄mũ ẽ q2 tãq̃ʒ p effectũ ꝓbatum eſt p declinationẽ ſupficiei eccentrici a ſupficie ecliptice eiꝰ polos a polis ecliptice remoueri:ↄcludit mõ p cãʒ ex q̃ poli declinãt ⁊ ſuperficiẽ declinari.⁊ ita ſupficiẽ deferẽtiũ augẽ:q poli erq̃ moueñ ſup polis ecliptice:aux q̃ ꝓcepta eſt v̾ſus ſeptentrionẽ eclipticã nũq̃ʒ tranſibit vt fiat auſtralis:imo in ſeptẽtrione ſemp morabit̾ ⁊ oppoſitũ verſus auſtrũ.vt ſit ʒodiacus.a b c d.in cẽtro.e.cuiꝰ ecliptica a c.⁊ poli.b.⁊.d.ꝓducta axi.b e d. Eccẽtrici vo augẽ deferẽtes.f g h i.in centro.k.auge.f.v̾ſus ſeptentrionem ⁊.h.oppoſitũ:erũt poli hoꝝ.g.⁊.l.i eadẽ axi eclipticeeũ q̃ ſphera circa polos rotet̾ oĩs:eıꝰ pũctus deſcribit circulũ a polis eq̃diſtãtẽ cuiꝰ alter poloꝝ eſt centrũ:in media ergo reuolutione deferẽtes ſi moueanſ pũctꝰ augis faciet ſemicirculũ f l. qui oʒ eq̃diſtet a. c.ſuperficiei ecliptice ad h̾ vt arcus.a f.



⁊.c l.in ʒodiaco ſint equales per.27.tertĳ ⁊ btis ex quartis a d.⁊.d c.deptis.f d.⁊.d l.equales remanebunt:quare circulus imaginatus.f l.equidiſtabit a polo.d.⁊ ita Aux ſp reperiet̾ v̾ſus.d.polũ ſeptẽtrionalẽ.haud aliter oppoſitũʒ augis ex.h.in.m.circulũ.h m.polo.b.auſtrali equidiſtantem cauſãdo mouebit̾:quare ſemper oppoſitũ augis auſtrale erit. ¶ Et hoc eſt qȯ dicit in.2° correlario q̃ propter hoc q̃ deferentes augem motu octaue ſphere mouentur ⁊ ſuper eiſdẽ polis ⁊ axi auges ⁊ oppoſita circumferentias circulorum deſcribunt a ſuperficie ecliptice equidiſtãtes ⁊ eodẽ mõ ⁊ cẽtra poli eccentricoꝝ de centro manifeſtuʒ eſt.prius enim auge exiſtente in.f.erat centrum.k.in linea f.augis:vt pʒ ex theorica ſolis Auge deinde mota in.l.erit linea augis.e l.in qua centrum eccentrici eſt in puncto.n. q̃re ex.k g n.motũ ſem.circulum.k n.deſcripſit eodem mõ equidiſtantem:vnde Manifeſtũ eſt cẽtrum ſemper poſſidere partẽ ſeptẽtrionalẽ quã ⁊ aux eccẽtrici. Quod autẽʒ poli moueanſ cauſãdo circũferentias exẽplariter declaratur etſi planius in theorica mãl̾ ſit.a.centrũ mundi:⁊ ſuper.b.eccentricus.c d e f.deſigneſ cuius.c.aux.e.oppoſitũ ⁊.d f.axis:



moueiſ deferentes augem motu.8.orbis vt aux i.g.⁊ oppoſitũ i.h.⁊ cẽtrũ eccẽtrici fiat in.l.vt dcm̃ ẽ ſupra ꝓducta linea augis.g a h.⁊ axiſ ſup ea ꝑpẽdiculari k i.l.notũ eſt polũ.d.ſcm̃ eſſe in.k.circulũ.d k.deſcribẽdo:⁊.f.in.l.faciẽdo circulũ.f l.q eq̃diſtãt polis ecliptice.m.⁊.n.vbi.ſ.ſũt ſectiones:qȯ eſt ꝓpoſitum. ¶ 3m correlariũ cũ ſupficies eccẽtrici ſeceſ ab ecliptica:ex q̃ ↄclinat ab ea:⁊ nõ i cẽtro eccẽtrici:imo i cẽtro mũdi eã ſecabit i ꝑtes ieq̃les.nã illa ps (in q̃ itercipiſ cẽtrũ eccẽ.⁊ ꝓſr aux) maior ẽ ꝑte reliq̃:⁊ q opꝰ augi reliqſ ex p̄ elemẽtorũ h̾ correlariũ optime expoſitũ ẽ in theorica lune ꝓpe p̄n.

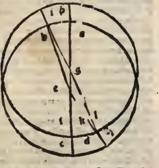
¶ Motus aũt epiciclũ deferẽtis ſup cẽtro ⁊ polis ſuis difformis ẽ. Hec tñ difformitas hanc regularitatis hʒ normã:vt cẽtrũ epicicli ſup quodã pũcto in linea augis tãtũ a cẽtro huiꝰ orbis q̃tũ hoc cẽtrũ a cẽtro mũdi diſtat elõgato regul̾r moueaſ. Vñ ⁊ pũctuſ ille cẽtrum equantis dr̄:⁊ circulus ſuper eo ad q̃titatẽ deferẽtis ſecũ in eadem ſupficie imaginatuʒ eccentricus equãs appellatur.

¶ Explanat equalitatem motus deferentis.2° ↄcludit correlariũ ibi [Neceſſario igiſ.] Dicit de p̄ma parte eccentricum irregulariter moueri in centro ſuo in polis ⁊ axi:veruʒ tamen habet regulã hãc:vt centruʒ epicicli ſingulis equis temporibus eq̃les ſcribat angulos:⁊ ex ↄſequenti eq̃l̾r moueaſ ſupra quodam pũcto a centro eccentrici diſtanti tantũ quantũ hoc cẽtrũ eccẽtrici a cẽtro mũdi:⁊ ſunt i eadem linea.ſ.augis:⁊ centrũ eccentrici in medio eſt per eq̃diſtantiam a centro mundi ⁊ a pũcto p̄fato:qȯ dicſ centrũ equantis ſupra quo circulus eq̃lis deferenti imaginaſ in eadẽ ſupficie cũ eo:q2 nõ ſe ſecant nec declinant adinuicem:qui circulus equans noiatur. Et dicſ equans q2 cuʒ cẽtrũ epicicli ſupra centro mũdi ⁊ eccẽtrici ſit irregulare: in ecliptica ⁊ eccentrico etiam inequale eſt in motu:in circulo vero dicto vniformis eſt motus eius:ſiquidem in centro angulos facit equales:equat igitur ⁊ regulat motꝰ inequales qui ſunt in circulo ſignoꝝ ⁊ in eccentrico:⁊ hac de cauſa ſapientes imaginati ſunt eum:q2 in eo epiciclus facit arcus equales vt Saturnus.0.0.2.0.35.17.41. Juppiter vo.0.0.4 59.15.27.8.Sed Mars.0.0.31.26.38.40.5. Venus vt Sol in ſuo eccentrico.0.0.59.8.19.37.19.⁊ ſit etiam Mercurius in ſuo vt poſt dicef:hui9 quidẽ ſũt motus mediĳ ⁊ regulares iſtorum quinq̃ʒ:horum exẽplũ eſt vt eccentricus ſit.a b c d.in cẽtro.e.⁊ Augis diameter.a c.in qua.ſ.centrum mũdi capiſ verſus oppoſitum augis:⁊.g. punctũ equidiſtans ab eodem verſus augẽ qȯ erit cẽtruʒ equãtis:ſupra quo eccentrico equalis deſcriptus circulus. h i k l.equãs noiaſ vt dcm̃ eſt epiciclus enĩ in cẽtro.g.ſcribit Angulos equales ⁊ in circulo.h i k l.arcus equales equos

tēporibus deſcribit: vt in Almag. ꝓbat Ptolo. in equāte q̄ lē regulariter epiciclus defert cū in eccētrico ⁊ in zodia/co inequalis. nam quāto vicinior augi fuerit eccentrici tā/to ardior: ⁊ quanto oppoſito velocior eſt: cuius oppoſitum in epi. lune contingere dictum fuit: ⁊ hoc dicit ibi.

¶ Neceſſario igit̄ oppoſitū ei (q̄d in lūa fie/bat accidit ī iſtis: vt. ſ. cētrū epicicli quāto vi/cini⁹ augi d̄ferētis fuerit tāto tardi⁹: q̄zto vo ꝓpiqui⁹ oppoſito tāto velocius moueat̄.

¶ Nam epiciclus exiſtens in. a. auge in. b. moueatur angu/lum cauſando angulum. b g i. in centro equantis ⁊. a e b. in centro deferentis ductis lineis. e b. ⁊. g i. idem in. c. augis oppo^{ito} ma/nēs i. d moueat̄ faciēſ angulū. k g l. in cen/tro equan/tis: ⁊ c e d. in centro d̄/ferētis du/ctis lineis. g l. ⁊. e d. q̄ꝛ igitur an/guli ambo ad. g. ſunt eq̄les erūt arcus. b i. ⁊. k l. p. 25.



tertij adinuicem eq̄les: anguli aūt ad. e. nō ſūt eq̄les. nā. c e d. maior eſt. g. vtroq̄z p. 16. ⁊. 15. p̄mi ꝯcurrēte cōi ſcia: ſed q̄ꝛ angulus. a g b. maior eſt angulo. a e b. p eandē. 16. p̄mi erit a maiori angulus. c e d. amplior angulo. a e b. ⁊ arc⁹. c d. maior arcu. a b. q̄d fuit ꝓpoſitū. ¶ Dubitat̄ an ſolū q̄n q̄z planete habeāt equātē ⁊ nō luminaria: ⁊ q̄ etiā lūa hēat ꝓbat̄: q̄ꝛ oīs planeta in cētro eccētrici irregularis h̄z equā tē ⁊ circulū eq̄lē eccētrico ſupra cui⁹ cētro eq̄lis eſt ad quē regularitas referāt: vt d̄cm̄ eſt: ſed eccētric⁹ lune nō moue/tur in cētro eius vniformiter: vt d̄cm̄ fuit in theorica ei⁹: ī/mo in auge exñs centrū epicicli velocius eſt q̄z in oppoſito exñs: q̄re ſupra cētro mūdi in q̄ eq̄lis eſt mot⁹ eius equan/tē imaginari oꝫ. luna igit̄ h̄z equātē. ¶ Et ꝯfirmat̄ aucto/ritate Auctoris de ſphera 4⁰ tractatu: vbi vult q̄ p̄ter ſo/lē q̄libet planetaꝝ tres hēat circulos eccētricū. ſ. deferētē: epicicli ⁊ equātē: ⁊ addit q̄ equāſ lune terre ꝯcentricus eſt ⁊ in ſupficie ecliptice: nō igit̄ tres ſupiores Uen⁹ ⁊ mer/curius tm̄ hn̄t equātē imo et luna. In oppoſitum eſt Au/ctor vbi in theorica lune nullā de equāte mētionē fecerat: q̄ ſi eū hēret diminutus eēt: q̄d nō ē d̄cm̄. ¶ Ad hāc q̄ꝺ/nē breuiter dico lunā nō egere neq̄z hr̄e equantē ſicut tres ſupiores: nā equās eſt circulus imaginarius in q̄ epiciclus ſeu planeta regularis eſt: cū nō hēat circulū realē in q̄ eq̄/liter moueat̄: vt d̄cm̄ eſt ⁊ igit̄ tres ſupiores planete cū Ue/nere ⁊ Mercurio q̄ꝛ tā in cētro eccētrici q̄z in cētro zodia/ci ⁊ per ꝯñs in vtroq̄z hoc circulo ſunt irregulares: vniſor/mes tñ in cētro dicto: ſuper illo equātē oꝑ3 imaginari: in q̄ vniformes ⁊ regulares exiſtant: dēpta igit̄ hac neceſſitate equante nō egem⁹. q̄re cū regularitas lune in cētro terre ⁊ p ꝯñs in zodiaco accipiat̄ luna nō eget nec h̄z equantē niſi q̄s vt inutiliter circulos multiplicet ſine cā: ⁊ q̄re ſi tota cā ponēdi equātes eſt inequalitas motus cū luna ſit regularis in cētro mūdi: nō h̄z equantē: ⁊ hac de cā Auctor illū non poſuit in theorica lune. ¶ Sed q̄ꝛ eccentricus interſecat eclipticā vt ibidē viſum eſt draconē cauſando: interſectio autem non videtur poſſe fieri in circulis inequalibus: qua/les ſunt ecliptica ⁊ eccentricus lune: igitur in centro eclī/ptice equantem imaginatus eſt Auctor ſphere equalem eccentrico: qui cum interſecet ⁊ caput cauſet ⁊ caudam vt p3 in eius opere quarto tractatu: vbi vult q̄ draco cauſet̄ ex ſectione eccentrici cum equante pro hac igitur faciliori imaginatione tantum q̄ꝛ ex quo eccentricus ⁊ ecliptica non ſe tangunt: videtur ſeſe ſecari non poſſe: ideo equan/tem in luna ille poſuit: ⁊ non pro equalitate motus cum ibi nullam faciat de eo mentionem. Sed dices quare Au/ctor non poſuit pro hac neceſſitate. ſ. pro dracone cauſan/do cum de eo mentionem faciat in theorica p̄fata. Di/cendum q̄ eccentricus interſecat eclipticā l3 non ſe tangāt cum eius altera pars ad aquilonē reliqua vō ad auſtrum vergat: ⁊ cauſant̄ caput ⁊ cauda: ⁊ pp̄ hoc non oꝑ3 ponere equantē: ſed q̄ꝛ nō ita faciliter hanc ſectionē imaginat̄ fie/ri cum ecliptica ſicut cum circulo equante: eū poſuit Au/ctor ſphere vt dictum eſt: ⁊ per hoc p3 ad dubium.

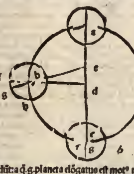
¶ Epiciclus vero duos h̄z mot⁹ quoꝝ vn⁹ eſt in lōgitudinē alter ī latitudinē. De ſcd̄o d̄cm̄ erit poſtea: motus aūt eius in lōgitu/dinē eſt quo moueť circa cētrū ſuū corpus planete ſibi infixū in parte ſuperiori ſm̄ ſuc/ceſſionē in inferiori ecōtra deferendo: vnde per oppoſitum in hoc ſe habet epiciclo lūe: aris huius motus tranſuerſaliter ſuper cir/cunferētia iacet axi ecliptice eq̄diſtās q̄nq̄z: quandoq̄z non vt patebit.

¶ Declarat motū epicicli: ⁊ tria agit. nā p̄ notificat motus qualitatem. 2⁰ motus equalitatē ibi Et eſt ſupra centro epi. 3⁰ vō motus eiuſdē velocitatē ibi Habet autem epi. reuolutio. ¶ Pro p̄me partis euidentiori notificatione eſt intelligendū q̄ epi. de ſe nō h̄z longitudinē determina/tā neq̄z latitudinē: q̄ꝛ eſt ſicut cūcta corpora celeſtia perfe/cte ſphericitatis. ⁊ quelibet eius dimēſio eſt alteri equalis. Reſpectu tamen zodiaci in quo ſituat̄ ⁊ moueť duplicem h̄z dimenſionē ſicut zodiacus. h̄z nanq̄z zodiacus longitu/dinem. 360. graduū a p̄ncipio videlicet Arietis ad finē vſ/q̄z piſcium numeratā: ſm̄ quē ſitū ⁊ epiciclus longitudinē habet: que ſumit̄ a parte illa que propinquat Arieti ſm̄ longitudinē ſigniferi: ſm̄ quam planeta in longitudine ſi/gnoꝝ vel ſm̄ ſucceſſionem ſignoꝝ elongando ſe ab initio Arietis vel ꝯtra appropinquando moueť. Latitudo vero zodiaci eſt dimēſio eius que ſumitur a polo ad polum. 12. gradus continens: que cū minor ſit longitudine latitudo noīata eſt: ⁊ ſm̄ ſitum eiuſdē epicicli capitur latitudo: q̄ eſt ſm̄ quam magis alteri poloꝝ ecliptice appropinquat ab ea ſe remouendo: ſm̄ quālibet ergo duarum dimenſionū epiciclus moueť primo in longitudie ſupra proprio cētro in parte ſuperiori ſm̄ ordinē ſignorum: in qua cū planeta fuerit et ſm̄ ordinem ſignoꝝ fert̄: ī pte vō inferiori contra ordinem ⁊ ibi exiſtens planeta eodē mō moueť: quare pa/tet q̄ quinq̄z planete in motibus eorum in epiciclis cōtra/riantur lune: q̄ꝛ luna in parte ſuperiori contra ⁊ inferiori epicicli ſm̄ ordinē ſignoꝝ moueť: vt notū eſt ex eius theo/rica: cuius oppoſitū dictū eſt de hīs: quare epiciclus ſm̄ di/uerſas ptes moueat̄ ad oppoſitas differentias poſitionis: ⁊ qualiter pars ſuperior ⁊ inferior in eo diſtinguantur: pa/tet ex precedenti theorica. Habet etiam epiciclus lune mo/tum in latitudine quo remouetur ab ecliptica ⁊ a ſuperfi/cie deferentis per partem ſuperiorem verſus alterum polo/rū zodiaci ⁊ vſus reliquū per iferiorē vt poſterius diceť. ſ. in capitulo q̄d fiet de motibus planetarum in latitudine:

vbi patebit q̃lr tã in eccẽtrico q̃ȝ in epiciclo planeta in latitudine moueaꝛ:ex q̃ ẽt notũ erit q̃lr axis quo in lõgitudiẽ moueꝛ epicicl⁹ iaceat trãſuerſalr ſup eccẽtrici circuſerẽtiã ⁊ qñqȝ equidiſtet axi ecliptice ⁊ qñqȝ imo vtplum non.

¶ Et ẽ ſup cẽtro epicicli irregularis. Hec tñ irreglaritas hãc hȝ regulã vt a pũcto augis epicicli medie qcũqȝ ſit corp⁹ planete regulariter elõgeꝛ. Silr igiꝛ i his ſicut i luna ſeq neceſſe ẽ vt ꝯtinue aux media epicicli ſimul ⁊ vera varienꝛ: atqȝ velociorẽ eẽ motũ reuolutionis epicicli ſup cẽtro ſuo p medietatez deferẽtis ſupiorẽ: tardiorẽ aũt p iſeriorem.

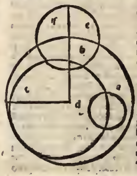
¶ Declarat eq̃litatẽ motus epicicli: vñ dicit ꝙ ſup cẽtro ei⁹ eſt irregularis: ſed cõtinue corpus planete ab auge media epi. q̃ pũctus eſt oſtẽſus p lineã a cẽtro equãtis p cẽtrũ epicicli ꝓtractã: regulr elõgaꝛ: quare nõ ſeqꝛ ſimplr regulariter moueri: cũ aux hec media ſilr ⁊ vera (q: nõ demõſtrantur p lineã a cẽtro eccen. exeũtẽ) cõtinue varianꝛ: vñ qñqȝ mouenꝛ ad eãdẽ partẽ verſus quã planeta: ⁊ tunc planeta velox eſt in epiciclo: aliqñ võ mouenꝛ ad ptem contrariaȝ ⁊ oppoſitã ⁊ tũc tardus eſt: vt dictũ ⁊ demonſtratum fuit in theorica precedẽti: ⁊ melius videri poterit: theorica mãli: tantum in vno differt aux media hoꝝ planetaꝝ ab eadẽ auge lune q: in luna capiebaꝛ per lineã a pũcto oppoſito centro eccẽtrici: cum in his demonſtreꝛ per lineam a cẽtro equantis exeũtẽ: vñ ſequitur epiciclum per partem eccen. ſuperiorem: circa proprium centrũ velocius moueri: q: tũc aux media moueꝛ v̾ſus partẽ planete: per inferiorem vero tardius: ex quo aux ad oppoſitam ferꝛ ptẽ. v. g. ſit eccentricus. a b c. cuius centrum. d. aux. a. ⁊ oppoſitum. c. linea. a d. c. producta: in qua centrum equantis. e. capiatur: ⁊ a cẽtro eccẽtrici. d. b. producatur perpẽdicularis: erit. b. longitudo media vt infra patebit: a qua pars verſus augẽ ſuperior: ⁊ v̾ſus oppoſitum inferior dicta ẽ. Eſto epiciclus i a. erit aux media pũctus. f. in q̃ ſit planeta hinc võ epiciclo in. b. tranſlato aux media facta erit i g. puncto. f. ꝯtinuo eodem manẽte vt linee oſñdũt: a q̃. g. planeta elõgatus eſt mot⁹ regulari. g h. cũ prius fuerit in. f. arcu. f g h. velocius. f. q̃ȝ motu regulari mot⁹ eſt. Ab hoc autẽ loco in. c. epiciclo pũcto aux in f. reuerteꝛ ex. g. ⁊ ex. g. planeta in. h. factus erit: ex. f. elõgatus motu regulari: tardius motus erit ſpatio. f g h. eodem mõ demonſtrari poterit in reliqua medietate: qð ſatꝭ patet precipue ex dictis in theorica lune.



¶ Hȝ aũt epicicli reuolutio menſurã illã vt ſel̾ pꝑciſe in tãto tpe: q̃ȝtũ eſt a media ꝯiũctione Solis ⁊ iſti⁹ planete ad primã ſequẽtẽ reuoluaꝛ: ita vt in oĩ ꝯiũctione media tale centrũ corpis planete ſit in auge media epicicli: vñ ⁊ in oĩ oppõne tali media fiet i oppoſito augis epicicli: fit igiꝛ vt ſemp centrũ corpis planete tot gradibus ⁊ minutis diſtet ab auge media epicicli: quot linea medij motus Solis diſtat a linea medij motus planete.

¶ Declarat velocitatem motuum epiciclorum tantuȝ triũ ſuperiorum: q: in hoc neqȝ Venus neqȝ Mercurius cum eis communicant 2⁰ duo concludit correlaria ibi [Ergo ſubtracto.] Dicit ergo in prima parte ꝙ epiciclus perficit circa ſuum centrum reuolutionem eo tempore: quantum ẽ a media coniunctione ſolis cum planeta. i. a coniunctione linearum mediorum motuum eorum ad proximaȝ ſequentem: vnde dum eſt eorum talis coniunctio planeta eſt i auge epicicli media: deinde q: linea medij motus ſolis velociorẽ hȝ motum q̃ȝ linea medij motus planete elongaꝛ ab illa: ⁊ tanta velocitate proportionaliter planeta ab auge media remouetur quanta velocitate linea medij mot⁹ ſolis a linea medij mot⁹ planete: ⁊ ita ꝯtinue: ꝙ tot gradib⁹ ⁊. mi. dicte linee adinuicem diſtant in ȥodiaco: quot etiam in epi. ab auge media diſtat planeta: quare quando dicte linee in ȥodiaco opponunꝛ ꝙ diſtant ſemicirculo ⁊ eſt media eorum oppoſitio planeta eſt in oppoſito eiuſdeȝ augis etiã ſemicirculo diſtans ab ea in epiciclo: hic vero linea medij motus ſolis tendit ad ꝯiunctionẽ cum linea medij motus planete ⁊ equali velocitate planeta ad augem mediaȝ moueꝛ: in qua erit qñ dicte linee 2⁰ erunt ꝯiuncte adinuicẽ ⁊ ita patet motum planete i epiciclo regulari ab elõgatione linee motus ſolis regularis ab eadem linea huius planete. Quod vt ita ſit demonſtrationeȝ non recipit: ſed ſenſibus ⁊ apparentijs tñ comprobaꝛ: vt improprijs dictionibus Almag. ꝓbat Ptolo. Cõprehenſum eſt enim planetã qñ eſt ꝓpe ſolẽ ⁊ ꝓpe ꝯiunctionem cũ eo directuȝ eſſe ⁊ velociſſimum: quare tũc in auge vl̾ ꝓpe ⁊ in ſuperiori epi. parte vbi hȝ directionem ꝯcludiꝛ eſſe. Deinde quando ſol tñ elongetur ab eo ꝙ in epiciclo pũctũ ſtationis egrediaꝛ eq̃li remotione ab auge epicicli regredi incipit: ⁊ quando eſt prope oppoſitionem cũ ſole maximã hȝ regreſſionem que in oppoſito augis (vt demonſtrabiꝛ in de paſſionibus planetaꝝ) ꝯtingit: ⁊ ita vniformiter ſe habet quouſqȝ terminos tranſeat retrogradationis: vnde planeta dirigi ⁊ augi epicicli ⁊ ſoli appropinquari incipit ⁊ ita per diuerſum ſitum ⁊ elongationẽ ad ſolẽ nõ eſt eius varia ab auge elongatio marie p directiones retroceſſiones ⁊ ſtationes eius.

¶ Ergo ſubtracto medio motu planete medio motu Solis neceſſe eſt vt argumentuȝ medium planete remaneat.

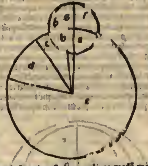


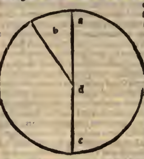
¶ Reddit rationem canõis tabularis. Pro quo declarando ſit ȥodiacus. a b c. ⁊ centruȝ eius. d. a. initium Arietis epi. in. b. ⁊ linea medij motus eius. d b. ſed linea medij motuſ Solis. d c. Aux media. e. ⁊ planeta in. f. erit medius motus Solis. a b c. a quo medio motu planete. a b. dempto arcus b c. reſiduus erit: qui cum ſit equalis arcui. e f. arg⁹. ſ. medio plãete ⁊ diſtantie eiuſdem ab

auge media: argumētū quoqȝ mediū planete remanebit ſi demaſ medius motus planete ex ſolis medio motu. Patet ēt medii motū planete cū euſdē argumēto ſimul ſūpta equari medio motui ſolis .nā medi⁹ ſolis mot⁹. a b c. ꝯtinet mediū motū planete. a b. ⁊ vltra h̄. b c. qḋ cū equale ſit argumēto. e f. A b c. eq̄le erit. a b. ⁊. e f. ſimul ſūpti qḋ ē ꝓpoſitū. ¶ Notādū ꝙ cū dcm̄ ſit arcū epi. e f. eq̄ri arcui ʒodiaci. b c. nō ē itelligendū quātitatiue: q: nemo dubitat quartā ʒodiaci eē maiorē q̄rta epicicli ſiqdē epicicl⁹ mioꝛ eſt illo: ſʒ ꝓpoꝛtionalr: nā diuidiſ epiciclus ⁊ oīs circulus i ſphera i. 360. gra. ⁊ ſinguli g̃d⁹ ꝓpoꝛtiōalr ſe hn̄t ad epiciclū ſicē grad⁹ ʒodiaci ad totū ʒodiacū. cū igiſ arc⁹. e f. tot g̃d⁹ ⁊ miuta epicicli ꝯtieat: quot. b c. ʒodiaci adiuicē ꝓpoꝛtiōanſ: q: i ea ꝓpoꝛtione. e f. ad totum epiciclum ſe habet in qua. b c. ad totum ʒodiacum ⁊ econuerſo. ¶ Scōm correlarium ponit ibi.

¶ Hic vī accidere vt quāto cētrū epicicli planete tardi⁹ circuit: tāto epicicl⁹ ei⁹ velocius reuoluiſ. Nā pp tarditatē talē ꝯiunctio media mot⁹ ſolis cū ea citius reuertiſ. Medi⁹ etiā mot⁹ cuiuſcūqȝ triū hoꝝ aggregat⁹ motui eius in ſuo epiciclo equalis medio motui ſolis in gradibus ⁊ minutis exiſtit.

¶ Pro cui⁹ expōne ʒodiacus. a b c d. i cētro. e. ō ſigneſ: ⁊ ſit epiciclus i. a. cuius Aux media. f. capiam⁹ duos planetas Saturnū. ſ. cuius epiciclus tarde circuit ⁊ martē cui⁹ epiciclus velociter moueſ: ⁊ ſint ambo in. f. auge media: erit per dicta amboꝛuȝ media ꝯiunctio cū ſole. ſit igiſ Saturnus Martis ⁊ ſolis medij motus linea. e a. moueaſ deinde linea medij mot⁹ ſolis i. d. martis q velox eſt ic. Ac. ſpatiū cautſādo: ⁊ Saturni q tardus i. b. in a b. ꝑ tranſeūdo ſpatiū liea medij mot⁹ ſolis magis ē elōgata a linea medij motus Saturni ⁊ ſpatium. b d. maius eſt quam a linea medij motus Martis: ⁊ ſpatiū. c d. ē min⁹ igiſ Saturn⁹ ab auge. f. magis q̄ꝫ Mars elōgat⁹ ē: erit igiſ Mars in. g. ⁊ Saturnus in. h. q̄re ex quo Saturnus tardi⁹ moueſ motu eccentrici q̄ꝫ Mars motu epicicli velocioꝛ erit q̄ꝫ idē: ⁊ vniuerſaliter quando planeta tardus eſt motu eccentrici: paruȝ inſequitur ſolē. vnde ſol ab eo multuȝ elongaſ: ⁊ ꝯſequēter ipſe multū moueſ in epiciclo: ꝑ oppoſitū ſi planeta habeat motū eccentrici velocē ȝ velociter inſequiſ ſolē: quare parū ſol ab eo remoueſ: ⁊ ex ꝯſequēti ipſe modicū ab auge epicicli media fit diſtās. Qḋ ēt aperte mōſtrabit ſi medi⁹ motus planete demaſ ex medio motu ſolis: remanet nāqȝ eo tūc eoꝝ media elongatio ⁊ el equale argumētū mediū planete ſeu eius motus in epiciclo: ⁊ maioꝛ reperieſ motus Saturni qui tardus eſt in eccētrico q̄ꝫ Iouis ⁊ Martis: ⁊ Iouis adhuc maioꝛ q̄ꝫ Martis. Mot⁹ nāqȝ Saturni in epi. ab auge media i die ē. 0. 0. 57. 7. 44. 20. Iouis vō. 0. 0. 54. 9. 4. 10. Sȝ Martis. 0. 0. 27. 41. 40. 57. ¶ Idē correlarium magis ad mentē Auctoris aliter deduci pōt: ꝑ quo ʒodiacus. a b c. i cētro e. deſignetur ſintqȝ linee medioꝝ motuū ſolis Marti ⁊ Saturni. d a. q: citius poſt hāc mediā ꝯiunctionē reuerteſ ꝯiūctio media ſolis cuȝ Saturno q̄ꝫ cū Marte: Saturnus citius i epiciclo cōplebit reuolutionem q̄ꝫ Mars: nā liea medij ſolis mot⁹ exiſtēs in. a. anteq̄ꝫ reuertaſ 2⁹ in. a. trāſibit annus completus: in quo linea medij motus Saturni (q: tarde moueſ) facta erit in. b. ⁊ Martis qui velox eſt in. c. ſȝ citius linea medij motus ſolis ꝑueniet in. b. ⁊ iūgeſ cū. d b. q̄ꝫ in. c. vt ꝯiungaſ cū. d c. quare citius 2⁹ ꝯiūget cū Saturno media ꝯiunctione q̄ꝫ cū Marte. ⁊ ꝓſter Saturnus citius ꝑficit volutionē in epiciclo q̄ꝫ Mars: ⁊ hoc declarat experiētia cū ꝯiūctio ſolis ⁊ Saturno ſingulis ānis 7. 13. dieb⁹ reuertaſ: ſȝ cū Marte nō niſi in. 25⁹ menſe redit ꝯiūctio ſecūda. Ex p̄dictis patet ꝙ quilibet triū ſuperioꝝ hȝ qnqȝ motus: p̄mus eſt diurnus: ſecūdus eſt ōferentiū augē eccētrici qui eſt eq̄lis motui octaue ſphere: tertius ē eccētrici ſȝ ſucceſſionē ſignoꝝ: velocitate qua dictū ē: q̄rtus eſt epicicli in lōgitudine ʒodiaci in Marte ſupioꝛi ſm̄ ordinē ſignoꝝ: ⁊ in parte inferioꝛi ecōtra: q̄tus eſt euſdē Epicicli in latitudine: de qua videbiſ infra in loco ꝓpꝛio.



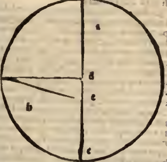


¶ Aux autem media epicicli per lineam a centro equantis per centrum epicicli protracta oſtenditur.

¶ Poſteaq̄ꝫ in ſuperioꝛib⁹ theoꝛice egit de oꝛbibus ⁊ motibus ſingulis triū ſuperioꝛū: in parte p̄ſēti magis practice ⁊ particulariter agit ō eis Venere ⁊ Mercurio terminos q̄bus verus motus cuiuſqȝ eoꝝ reperitur declarās: ⁊ canonū aſſignatis rōnē. Et diuidiſ i ptes. 13. ſm̄ ꝙ. 13. terminos exponit videlȝ Augē epicicli mediā euſdeȝ augē verā: ⁊ Augē eccētrici i 2ª ſignificatiōe: lineā medij motus: lineā veri motus epicicli: lineā veri motus planete: centruȝ mediū: centrū verū. Equationē centri in ʒodiaco: equationē centri in epiciclo. Argumētū mediū: Argumētū veruȝ: ⁊ Argumētū equationē: partes ōēs patebūt. ¶ Dicit igiſ p̄mo Augē mediā eſſe punctū epicicli terminās lineā exeuntē a centro equātis per cētruȝ epicicli: qui punctus ex quo maxime diſtat a centro equātis: vt ſimili demonſtratione (qua in theoꝛica lune hoc actū) eſt oſtēdi pōt aux dicta eſt hoc eſt maxima remotio: ſed q: ab illo pūcto mot⁹ planete vniformis eſt: qua mediante diſtantia planete ab auge vera (vt videbiſ) inueniſ: media dicta eſt. De qua ⁊ oībus terminis in fine theoꝛice exemplificabitur.

¶ Sȝ aux vera ꝑ lineā a cētro mūdi ꝑ cētruȝ epicicli: īter has hȝ lōgitudinē epicicli nihil mediat cū cētrū epicicli i auge deferētis vel oppoſito fuerit. Mariē vero differūt cū fuerit ꝓpe lōgitudines medias ōferētis: q̄ ꝑ lineā a cētro eccētrici ōferētis ſup lineam augis oꝛthogonaliter eductaȝ determinanſ.

¶ Declarat 1m. ſ. augē verā q̄ vt in luna accipit̄ p lineā a cē tro terre p cētrū epicicli trāſeūtē ad circūferētiā epicicli pū ct'i nāq̄ hāc terminās lineā inter oēs punctos epi. a cētro ..icli ē remotiſſimū: vt pȝ ex lune theorica: q̄ due auges p̄ ſoiate q: linee eas oſ̄dētes vniunt̄ ſm lōgitudinē epicicli in auge eccētrici vel in oppoſito exīte: vt patuit in theori ca lune ⁊ in theorica mali: nō differunt: qd̄ dixit q: ſm lati tudinē dicte linee ſemp differūt epicicli cētro ex̄ nodos ⁊ ſe ctiōes eccētrici cū ecliptica exīte: pp motū quē hȝ epi. in la titudinē de q̄ infra: vbi ſoluet̄ dubiū circa has auges occur rēs. Maxime vo differūt ſm lōgitudinē epicicli ꝯſtituto ppe lōgitudines medias deferētis hoc ē in lōgitudinibus ꝑ eſē: nā demōſtrabit̄ infra maximā diuerſitatē inter has auges accidere epicicli exīte in longitudinibus medijs q̄ puncta ſūt terminātia lineas ductas a cētro eccētrici ppē diculares ſup lineā augis: vt patebit: ꝙ ſi a cētro mūdi ad dicta pūcta linee recte trahāt̄ lōgitudinū mediaꝝ erūt di cte linee. ¶ Notandū eſt aūt ꝙ pūcta lōgitudinū media rū in his tribus planetis ſupiorib' ⁊ in Venere alio mō ⁊ i aliis pūctis eccētrice ſituāt̄ q̄ȝ in ſole. cū enim medie longi tudines ſint pūcta in q̄bus equatiōes maxime ꝯtingunt ⁊ hac de cā eas antiqui ſunt imagiati: vt ex theorica ſolis notū ē: ⁊ argumēti ſolis equatio maxima repta ſit eo ipū cto eccentrici terminante lineā ſup lineā augis ⁊ cētro mū di ppendicularē exīte: vt demr̄atū eſt in theorica ei': ideo punct' ille lōgitudo media eſt in ſole: ⁊ linea a cētro mūdi linea lōgitudinis medie vt ibi patuit: ſȝ q: in tribus ſupio bus ⁊ venere neq̄ȝ cētri neq̄ȝ argumēti (vt infra dicet̄) ac cidit maxima equatio in illo pūcto illis exīntibus: īmo cen tri eq̄tio in pūcto termino linee ppēdicularis ſup linea au gis a cētro. ſ. eccētrici maxima inuenit̄: punct' igit̄ ille ⁊ nō po: lōgitudis medie eſt pūct': ⁊ linea a cētro mūdi ad illū pūctū linea dicta eſt lōgitudis medie q̄ quidē nō ē media inter augis ⁊ oppoſiti pūcta neq̄ȝ q̄̄titate neq̄ȝ pportiona liter: ꝙ nō q̄̄titatiue pbat̄ p quo eccētric'. a b c. cuius cē trū d. ⁊ diameter. a d c. deſcribat̄: in qua cētrū mūdi. e. ſup igit̄. a c. linea p pēdicula riter du cat̄. d b. erit pun ct'. b. lō gitudo media: ꝙ ſi linea e b. a cen tro mūdi ꝯtraha tur lineā lōgitu dinis me die dici notū eſt:



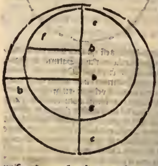
q̄ longior eſt linea. d b. nam angulus. b d e. ex quo rectus: maior eſt angulo. b. ⁊. e. trianguli. d b e. p correlariū. 32. p̄ mi q̄re p. 18. eiuſdē linea. e b. lōgior eſt. d b ſed linea media q̄̄titatiue inter lineā augis ⁊ oppoſiti equalis eſt linee. d b vt pbat rō Joānis de monte regio i theorica ſolis de lōgi tudine media. b9 nāq̄ȝ a linea augis excedit̄: ⁊ lineam op poſiti augis excedit exceſſu eodē. ſ. eccentricitate vt ibidē patuit demonſtratiue: ſequit̄ lineā. e b nō eē mediam inter e a. augis lineam ⁊ ecē. lineā oppoſiti: īmo plus excedit li neā. e c. q̄ȝ ſuperet̄. a linea. e a. Neq̄ȝ ex conſequenti media eſt proportionaliter: q: illud eſt medium proportionale in ter duo extrema qd̄ eſt eque pportionalr̄ ſuperet̄ a maio ri quo ſuperat minus: non tamen quātitatiue: īmmo ma ior exceſſu vincatur a maiori q̄ȝ vincat minus: vt habetur ex quinto elementorum: ſed linea. e b. plus excedit minorē lineam. e c. q̄ȝ a maiori. e a. excedatur (vt demonſtratum eſt) quare non erit media proportionalis inter lineā augis ⁊ oppoſiti: neq̄ȝ aliq̄ harū rōnū linea lōgitudis medie dicta ē: ſed tm̄ q: i termio eius epicicli exiſtente maxia accidit cē tri equatio tā in ipſo epicicli q̄̄ in zodiaco vt infra patebit.

¶ Aux planete in ſcd̄a ſignificatione eſt arc' zodiaci ab ariete vſq̄ȝ ad lineā augis.

¶ Declarat tertium. ſ. augem in ſcd̄a ſignificatione: quam eſſe arcum ab initio Arietis ad augis punctū interceptū ſm ordinem ſignorum motū eſt ex theorica ſolis ideo hic non declaratur amplius.

¶ Linea medij motus planete vel epicicli ē que a centro mundi ad zodiacū ꝯtrahitur linee exeūti a centro equātis ad cētrum epi cicli equidiſtans.

¶ Declarat 4° loco motū regularem planete ⁊ epicicli qui dictus eſt medius motus pp cauſam dictam in theorica ſolis: ⁊ linea que tali motu mouetur in cētro mundi. ſ. vni formiter: dicit̄ linea medij mot': quare patet eam non eſſe que tranſit per centrum epicicli a centro mundi. nā q: epi ciclus mouetur equaliter in centro equantis vt ex ſuperi' dictis pȝ ⁊ ꝯſequenter irregulariter ſupra centro mundi: li nea que a cētro mūdi trāſit per cētrū epicicli irregularis ē ⁊ multo magis linea tranſiens per centrum planete cum duplicem habeat inequalitatem. ſ. planete in epicicli: ⁊ cē tri epicicli in eccentrico. erit igitur linea medij mot': ⁊ que regularis eſt in centro mūdi que exiens a centro illo ad zo diacum equidiſtat linee a centro equantis p epiciclū cen trū ducte: vnde ſit zodiacus. a b c. in centro. d. deſcript' ⁊ eccen. e f g. augis linea. a d c. ⁊ centrū equātis. h. Epicicli nāq̄ȝ in puncto. f. eccētrici exiſtente. f h. ⁊ ei paralelli a. d b. ꝯtrahat̄: dico lineā. d b. regulariter moueri in centro mū di: ⁊ ꝯñter eſſe lineam motus regularis. naȝ ex quo linee. d b. ⁊. f h. per hypotheſin ſunt paralelle: erunt anguli. e h f. quā in cētro equantis cauſat linea. h f. ⁊. a d b. quem cau ſat in cētro mūdi linea. d b. equales per. 29. p̄mi elemento ruȝ: ⁊ eodē mō anguli. f h g. quē faciet linea. h f. in centro equantis: ⁊. b d c. quē in eodem tēpore faciet linea. d b. ſed



linea. h f. re gularis ē (vt pȝ ex dictis) in cētro equā tis. h. q̄re ⁊. d b. i cētro mū di. d. vniſor miter mouet̄ ⁊ ꝯñr eſt lica medij mot'. ¶ Arcus vo qui eſt ab initio arietis v ſq̄ȝ ad dictā lineā interce ptus ſȝ ordi nē ſignoꝝ q: vniformiter auget̄ medius mot' planete ⁊ epicicli dict' ē.

¶ Linea veri mot' epicicli: ē que exit a cētro mūdi per centrum epicicli ad zodiacū.

¶ Explanat quintū. ſ. lineā veri loci epicicli quam manife ſtum eſt eē que trāſit per cētrū epicicli ad zodiacū exiens ex centro mundi: ⁊ terminus huius linee in zodiaco verus

locus epicicli dicit: q2 semp locus verus accipit p lineā trāseuntē per cētrum eius cuius est verus locus vt sepius dictum. Uerus aūt motus epicicli est arcus zodiaci a pncipio Arietis ad dictā lineam sm ordinē signorum.

℄ Linea veri loci vel mot⁹ planete ē que a cētro mūdi p cētrū corporis planete ad zodiacū protēdit. Medi⁹ motus planete vel epicicli ē arc⁹ zodiaci ab initio arietis sm successionē vsq3 ad lineam medij motus planete. Uerus autem motus epicicli vsq3 ad lineā veri motus planete computatur.

℄ Notificat 6ᵐ dicens lineā veri loci seu mot⁹ planete a cētro terre exire p cētrū planete ad zodiacū. ⁊ termin⁹ huius linee in zodiaco est eius ver⁹ loc⁹. Arc⁹ zodiaci ad istū pūctū terminat⁹ a pncipio Arietis dr verus motus planete.

℄ Centrū mediū planete est arcus zodiaci a linea augis ad lineā medij motus epicicli.

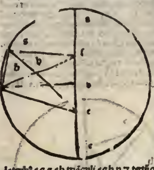
℄ Exponit 7ᵐ s. cētrū planete p quo est aduertendū q̄ cētrū est distantia centri epicicli ab auge eccentrici sm ordinem signorū in zodiaco: que cētri dicta est a termino ⁊ fine. s. cētro epicicli in quo finit dict⁹ arcus: q qdē arc⁹ ⁊ distantia si epiciclus ab auge eccē. regulariter elōget: qd cōtigit eo supra cētro mūdi vniformiter moto faciliter per tēporis quantitatē repit sicut quilibet motus regularis: ⁊ tūc nō dat nisi simplex cētrū: sicut in lūa: q2 eius epi. equalis est in cētro mūdi: ⁊ cōtr ab auge vniformiter elongat: q̄re imediate per tps sine eq̄tione centrū lune verū inuenit: sed triū superiorū Ueneris ⁊ Mercurij epicicli ex quo ab augibus eccētricorū ineq̄liter remouent: qd cōuenit rōne inequalitatis motuum eorum in cētro mūdi per tps nō pōt imediate distantia cētri epicicli ab auge haberi: quod verū vel equatū cētrū dr: qua re per distantiam alterius regulariter moti inueniet qd cētri mediū dicetur. i. quo mediante verum repit centrū: nihil aūt ab auge eccentrici elongat regulariter ⁊ in centro mundi vniformiter mouetur nisi linea medij motus: erit igitur cētrū medium arcus zodiaci ab auge eccentrici vsq3 ad dictam lineam sm ordinem signorum numeratus. ℄ Sed centrum verum seu equatū ab auge eadem ad lineam veri motus epicicli arcus sm ordinē et signorū: ⁊ hoc est qd 8ᵘ dicit.

℄ Centrū verū aūt equatū a linea augis vsq3 ad lineā veri motus epicicli numeratur.

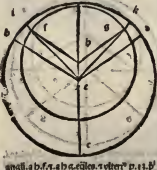
℄ Qd repit p additionē vel subtractionē equationis cētri in zodiaco centro medio vt videbit.

℄ Equatio centri in zodiaco est arcus zodiaci iter lineā medij mot⁹ epicicli ⁊ lineā veri motus eiusdē. Hec nulla est cētro epicicli in auge dferētis vel opposito exūte. Maxima vero dū in lōgitudinibus medijs fuerit.

℄ Definit equationem cētri in zodiaco. Deinde circa eam ponit canonē ibi [Cū aūt.] Dicit igit in pma parte eq̄tionē cētri in zodiaco esse arcū zodiaci inter lineam medij motus epicicli ⁊ veri inter ceptū: qui equatio dictus est: q2 eo dempto seu addito medio motui ⁊ centro medio vt canon docebit: verus motus epicicli ⁊ centrum verum resultat: centri vero dicit q2 per centrū mediū inuenit: quod patet q2 centro medio nihilo existēte ita q epiciclus sit in auge: vel dum est sex signorum denotans epicicluz esse in opposito augis deferentis: nul'a est equatio cētri: eo q lineæ medij ⁊ veri motus epicicli vniuntur: vt patet ex sepius dictis: qū vero cētrū epicicli vel magis distat vel magis appropinquāt hijs locis: equatio vel maior vel minor repit. vbi eo existente in longitudine media equatio est maxima vt eccentrico. a b c. in centro. d. designato sit linea augis. a d c. in qua centrum mundi. e. ⁊ equantis. f. capiatur a centro igitur eccentrici. d. super lineam. a. c. perpēdicularis du

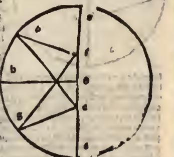


catur linea. d b. dico epiciclo in puncto b. cōstituto eq̄tionē centri maximā. qd si nō erit igit epiciclo in pūcto. g. existente: ⁊ protractis lineis. e b. ⁊ e g. ⁊ f b. f g. ⁊ b g. erūt duo latera. f b. ⁊ f g. trianguli. f g b. sunt minora duobus laterib⁹. e g. ⁊ e b. trīāguli. e g b. p. 7. tertij cū ābo sup eādē basim. b g. sint cōstituti: igit p. 21. pmi āgulus. b f g. maior est āgulo. b e g. sz cū linea. f b. secet lineā. e g. in pūcto. h. erit angulus. e h f. extrinsecus eq̄lis duob⁹ āgulis. h f g. ⁊ h g f. ⁊ et. h e b. ⁊ h b e. p. 32. pmi: q̄re predicti anguli. g. ⁊ f. ex vna pte equant angulis. e. ⁊ b. ex altera p pmā cōceptionē pmi Euclidis: sed q2 angulus. b e g. minor est angulo. b f g. vt cōclusum est: angulus. e b f. maior relinquit angulo. e g f. q̄re et coaltern⁹. b. maior est coalterno. g. p. 29. pmi ductis lineis mediorū motuū: ⁊ arcus angulo maiori subtensus maior p. 25. tertij qd fuit ppositū. Neq3 et maior equatio pōt cōtingere epi. ē lus. c. oppositū augis existe: siquidez centrū equantis tm remouet a cētro eccētrici: quātū cētrū eccētrici a centro mūdi. Quando igitur cētrū mediū fuerit tria q denotauerit epicicli cētrū in lōgitudine media eē equatio cētri maxima repit igit cū dicta equatio cētro variato varietur: ⁊ p illud repiat: nō inmerito equatio centri dicta est. ℄ In hac parte sunt due regule declarāde de eq̄tione centri. Quarum pma est linea medij motus epicicli ab auge ad diuersas ptes equaliter remota: centri equationes equales contingunt. Pro quo zodiacum. a b c d. in cētro. e. cuius diameter. a c. ⁊ eccentricū. f g. describo ⁊ equātis centrum. h. Ab. e. auge eccentrici duos arcus. a b. sm ordinem signorū ⁊. a d. ctra eq̄les capio: dico lineas medij motus. e b. in. b. ⁊ e d. in. d. equationes equales. nā pductis



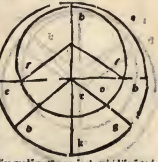
a cētro equātis per cētra epicicli hijs paralellis. h f. ⁊. h g. ⁊ a cētro mūdi p eadem centra. e i. ⁊ e k. cū enim p hypothesim arc⁹. a b. ⁊. a d. equent: ⁊ anguli. a e b. ⁊. a e d. infra illos formati erūt equales q̄re per. 29. p' angli. a h f. ⁊. a h g. eq̄les. ⁊ vlteri⁹ p. 13. p' angli. e h f. e h g. sed q2 duo latera. h e. ⁊ h f. triāguli. h e f. equalia duob⁹

lateribꝰ.h e.ꝛ.h.g.triãguli.h e g.p.7.3.erit ꝑ q̃rtã ꝓmi angulꝰ.f.eq̃lis ãgulo.g.qr p.29.eiuſdẽ coalterni.i e h.ꝛ.k e d. eq̃les:ꝛ ꝯñr p.25.tertij arcꝰ.h i.ꝛ.d k.qḋ fuit ꝓ poſitum:ꝛ hac de cã in tabulis in lineis nũeroꝝ duplex ordo ponit̃ centri medij:q̃ꝝ ꝓmꝰ denotat ꝓ^m diſtãtiã ſm ordinẽ ſignoꝝ: ꝛ 2ꝰ 2^m ꝯ ordinẽ ſignoꝝ:ſbas eq̃les:qbꝰ eq̃tio cẽtri eadẽ vel eq̃lis debet̃.℄ 2ᵃ regula cẽtro epicicli eq̃lr remoto ad diuerſas ptes ab altera lõgitudinũ mediaꝝ cẽtri eq̃tiones ꝯtigũt eq̃les.nã eccẽ.a b c.in centro.d.deſignet̃ cuiꝰ diameter.a c.cẽtrũ mũdi.e.ꝛ eq̃ntis.f.ꝛ pũctꝰ lõgitudis medie.b. ꝑpẽdicĺari lĩea.d b.ꝑducta ſup lĩea augis:a q̃ pũcto arcꝰ. b e.ſꝫ ſigꝝ ſucceſſionẽ ꝛ arcꝰ.b g.ꝯ capiãt̃ eq̃les.Dico epicicloi.g.ꝛ.h.exñte eq̃s eẽ cẽtri eq̃tiões:ꝓtractis nãq̃ꝫ liĩs e g.e h.ꝛ.f g.f g.cũ.d a.ꝛ.d c.ſint eq̃les dẽpt|.d e.ꝛ.d f.reſiduc.f a.ꝛ.e c erit eq̃les ꝑ 3.ꝯceptionẽ ꝓmi. Eodẽ mõ cum arcꝰ.b a.ꝛ.b c ſint equales dẽptis porꝛtionibus.b h.ꝛ.b.g.eq̃l reſtãt.a h.ꝛ g c.eq̃les q̃re ꝑ q̃rtã ꝑtẽ.7.tertij.e g.ꝛ.f h.eq̃les:ꝛ eadẽ rõne.f g.ꝛ.e h.ꝛ q2 baſis.e.f.vtriq̃ꝫ triãgulo cõis eſt:erit p.8.ꝓmi angulus.g.eq̃lis angulo.h.quod eſt ꝓpoſitum.



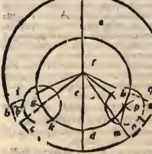
℄ Cũ aũt cẽtrũ mediũ minus ẽ ſex ſignis ipſꝫ maiꝰ ẽ vero:ſilr medĩꝰ motꝰ planete maioꝛ eſt vero motu epicicli:q̃re tũc ſubtrahit̃ eq̃tio cẽtri in zodiaco a cẽtro medio ꝛ ẽt a medio motu epicicli:vt cẽtrũ verũ ꝛ verus motus epicicli remaneãt.Oppoſitũ vero ꝯtingit dũ cẽtrũ mediũ plus ſex ſignis fuerit.

℄ Declarat ꝑ canonẽ eq̃lr cẽtrũ verũ equat̃ eq̃tionis additiõe vel dẽptiõe ꝛ eodẽ mõ mediꝰ motꝰ epicicli.Pro q̃ etẽ planiter declarãdo ſiat zodiacꝰ ꝛ eccẽtricꝰ ꝛ ſit.a.initium Arietis.b.aux ꝛ linea medij motꝰ.c d.ꝛ linea veri motꝰ epicicli.c e.eo i pũcto.f.manẽte:i q̃ caſu cẽtrũ mediũ minus.6.ſignis.ſ.b e d.motꝰ eſt v̇o.b e.ꝛ mediꝰ motus epi.a e.d.maior v̇o a e.q̃re eq̃tõe cẽtri.e d ablata ab vtroq̃ꝫ cẽtri vẽꝝ.b e ꝛ motꝰ verꝰ a e.reliq̃ue ſꝫ lĩea medij motꝰ.c g.ꝛ vẽ.c h.epicicli ĩ pũcto.i. cẽtrũ mediũ.b k g.plus.6.ſignis minꝰ ẽ v̇o.ſ.b k g h.ꝛ medius motus.a k g.minoꝛ vero.a k g h.quare vtriq̃ꝫ equationẽ.g h.addita centrum verum.b k g h.ꝛ verus motus.a k g h.reſultabunt.



℄ Eq̃tio cẽtri in epicicło ẽ arcꝰ epicicli augẽ mediã ꝛ verã eiꝰ iteriacẽs.Hec ſilr nulla eſt dũ cẽtrũ epicicli ĩ auge d̃ferẽtis vł oppoſito fuerit:maxia aũt in lõgitudie deferẽtis media.Qualis vero ẽ ꝑportio eq̃tionis cẽtri ĩ zodiaco ad totũ zodiacũ ea ẽ eq̃tionis cẽtri in epicicło ad totũ epiciclũ:eo q̃ ꝑp lĩeas eq̃diſtantes angulus vnius equetur angulo alterius.Igitur vna eadem in talibus acceꝑta habetur ꝛ reliqua.

℄ Decimo agit de eq̃tione cẽtri in epicicło:ꝛ 2ꝰ circa eã ponit canonẽ ibi[Dũ aũt eq̃tio.]Dicit ḡ i ꝓꝰ pte q̃ eq̃tio cẽtri in epicicło ẽ arcꝰ epicicli iter verã augẽ ꝛ mediã intercepta:q̃ ꝑportionalis ẽ equationi cẽtri in zodiaco.i.ĩ q̃ ꝑportiõe hec ad totũ epiciclũ in eadẽ illa ad totũ zodiacũ: nã ſi eq̃tio cẽtri in zodiaco.10.gradꝰ zodiaci ꝯtineat:illa in epi.10.gradus epi.hẽbit.vñ ſit zodiacꝰ.a b c d.cuiꝰ cẽtrũ.e.ꝛ diameter.a e d.cẽtrũ equãtis.f.ꝛ eccẽtricꝰ in cuiꝰ pũcto g.epiciclus deſcribat̃:ꝛ ducãs lineis.f g h.ꝛ eq̃diſtãs.e c.ꝛ.e g i b.dico eq̃tionẽ cẽtri.h i.in epicicło ꝑportionari eq̃tiõi.b c.ĩ zodiaco:nã q2.e c.ꝛ.f h.eq̃diſtãt anguli coalterni.e.ꝛ.g.ſũt eq̃les p.29.ꝓmi:ſꝫ qꝛ vterq̃ꝫ angulorum.g.ꝯpoſitꝰ p.15.ꝓmi ẽ eq̃lis:erũt duo anguli.b e c.ꝛ.i g h.eq̃les ꝑ ꝓ^m ꝯceptionẽ:q̃re arcꝰ.b c.ꝛ.i h.eq̃s ãguli ſubtẽſi eq̃les ꝑportionalr p.25.tertij qḋ ẽ ꝓpoſitũ q̃re oẽs regule de eq̃tione cẽtri in zodiaco dicte v̇ificant̃ de ea i epicicło:vt q̃ in auge ꝛ in oppoſito nulla reꝑit̃:ſꝫ maxima ĩ lõgitudine media a q̃ cẽtro epicicli eq̃lr elõgato ipſe cõtingũt eq̃les ꝛ q̃ linea medij motus equẽ remota ab auge ẽt ſit eq̃les:ꝛ tñ dr̃ equatio cẽtri q2 ꝑ cẽtrũ inuenit̃ cũ ſeq̃t variatõeꝫ cẽtri ſicut ꝛ equatio in zodiaco.℄ Notandũ eſt hic q̃ equatio centri in zodiaco verius dicitur equatio centri q̃ꝫ equatio in epici.nam que eſt in zodiaco dicitur equatio centri: quia per centrum reperitur:ꝛ ſecundo quia centrum per eam equatur vt ſupra patuit:cum per additionem vel dẽptionẽ cẽtri eq̃tionis in zodiaco a cẽtro medio cẽtrũ veꝝ emerget:ſed eq̃tio centri in epicicło q2 non equat centrũ immo argumentum vt immediate patebit vnica tamen cauſa quia ſcilicet per centrum reperitur centri equatio nominata eſt:ꝛ ita patet non ita vero modo equationem centri hanc velut illam appellari.



℄ Dũ aũt eq̃tio cẽtri ĩ zodiaco a centro medio minuit̃:vt veꝝ hẽat̃:eq̃tio cẽtri ĩ epicicło argumento medio ꝓ vero habendo iungitur:ꝛ econuerſo quando hec adiungitur altera ſubtrahitur:alternatum enim pariter

ſeſe excedunt atq; exceduntur.

ℭ Circa equationẽ cẽtri in epicicło qualiter ea mediãte ar/gumentum medium planete equet̃ modo adiungit canonem. Dato enim q̃ planeta exiſtat in puncto.k. epicicli tã q̃ motus regularis inuenit̃ argumentum medium planete.b k. ſed quia querit̃ diſtantia planete a linea veri mot⁹ epicicli.a b k. vt inter verum epicicli locum ⁊ planete poſſit haberi differentia: addendo vel demendo equationem centri ab argumento medio veꝝ ꝓdibit: vnde epicicło exiſtente in.g. vbi centrum medium.a c. minus ſex ſignis eſt maius tñ.a b. quare vt dictũ eſt equatio demit̃: tũc argumẽtũ mediũ.b k. minus eſt vero.a b k. q̃re equatio.a b. addit̃ argumẽto medio.b k. vt veꝝ ꝓdeat. Ecõtra vero centro epicicli morãte in.d. vbi cẽtrũ mediũ.a d m. plus ſex ſignis exiſtẽs. minus eſt vero.a d n. quare eq̃tio centri adijcitur: ſed argumẽtũ mediũ.o p q. maius eſt vero.p.q. quare demit̃ equatio ab.o p q. ⁊ veꝝ remanet: vñ breuiter q̃ñ centrum mediũ minus eſt ſex ſignis equatio cẽtri ab eo demitur ⁊ argumento addit̃. Eidem vero plus ſex ſignis exiſtẽti additur equatio que ab argumento aufert̃. Et ita alternatim tantũ centrum medium ſuperat verum: quantum argumentũ mediũ a vero ſupat̃: ⁊ q̃ñtũ centrum mediũ a vero ſupat̃: mediũ argumẽtũ excedit equaliter verum.

ℭ Argumẽtum mediuꝫ planete ẽ arcus epicicli ab auge media ſm motũ eius ad cẽtrũ corporis planete numeratus.

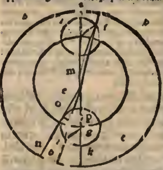
ℭ Deſcribit vndecimo loco argumẽtum medium planete: q̃d pꝫ ex dictis maxime in theorica lunari eſſe arcum epicicli ab auge epicicli media ad centrum planete ſm motum eius enumeratum.

ℭ Argumẽtũ aũt veꝝ ab auge vera ↄputat̃.

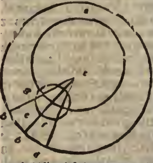
ℭ Duodecimo exponit argũ veꝝ: q̃d ẽt ex p̃dicta theorica arcũ epicicli ab auge vera ad centrũ planete ſm eius motum interceptũ manifeſtum eſt.

ℭ Equatio argumẽti ẽ arcus zodiaci lineas veri loci planete ⁊ veri loci epicicli ĩteriacẽs. Hec ſicut in luna nulla ẽ dũ cẽtꝝ corpis planete in auge vera epicicli vel oppoſito fuerit. Maxima vͦo dũ corpus planete fuerit ĩ linea cẽtro mundi ad circũferẽtiam epicicli ↄtingẽtur educta cẽtro epicicli in oppoſito augis deferẽtis exiſtẽte. Cum vͦo argumẽtũ equatũ minus ẽ ſex ſignis linea veri motus planete lineã veri motus epicicli p̃cedit Ideo tunc equatio argumẽti ad veꝝ motuꝫ epicicli iungit̃ vt verus mot⁹ planete eueniat ecõuerſo ↄiungit duꝫ plus ſex ſignis fuerit.

ℭ Notificat 13° eq̃nonẽ argumẽti ſeu eq̃tionẽ inter lineam veri loci epicicli: ⁊ planete ĩterceptã circa eã canonẽ ⁊ eius rõnem aſſignãdo. ſcd̃o ponit vnũ preceptũ correlatiuum circa eã. ibi [Accidit aũt.] Cũ equatio argumenti ſit arc⁹ interiacẽs veri motus planete ⁊ epicicli lineas notum eſt q̃ non dĩ argumenti: q2 argũ equatũ̃mo equat verũ motum epicicli: ex quo verus motus planete reſurgit vt patebit: ſed q̃a p argumẽti inuenta eſt argumenti eſt dicta eq̃tio. Nam q̃ñ argũ.ſ. veꝝ nihil eſt: eo q̃ tunc planeta eſt in auge epicicli vera vel eſt ſex ſignorũ denotãs q̃ planeta ẽ in oppoſito eiuſdẽ augis: q̃a eadẽ linea tranſit p centrum epicicli: ⁊ p vtrũq; loci dictũ ⁊ ↄſiter p centrũ planete ibi exiſtentis: linee veri loci epicicli ⁊ planete ſunt vnite ⁊ non differunt: quare tunc equatio nulla eſt: quare habito loco vero epicicli habebitur ⁊ planete ⁊ hoc notum ẽ: maxima aũt reperit̃ huiuſmodi equatio q̃ñ epiciclus eſt in oppoſito augis: ⁊ cũ hoc planeta in puncto cõtingentie epicicli a linea exeunte a centro mundi. Q̃d etſi pateat ex theorica lune: non tñ erit inutile rationes repetere ⁊ hic. Eſto nãq; zodiacus.a b c d. in centro.e. Eccentricus vero.f g. ſcribatur bis epiciclus in.f. ſcilꝫ puncto augis eccẽtrici: ⁊ in.g. oppoſito augis ⁊ linee veroꝝ epicicli motuũ.e f a. ⁊.e g c. ↄtrahant̃ ⁊ l epicicło



f.⁊.g. equalia argumenta.b i. ⁊.k l. accipiantur: ⁊ planetis in punctis.i. ⁊.l. exiſtentibus vero rũ eoꝝ locorũ linee.e i b. ⁊.e l d ↄtrahant̃ ⁊ epiciclorũ ſemidiametri.f i. ⁊.g l. q̃a p ſeptimã tertij.e f. linea longior eſt.e g. p tertiã primi in puncto.m. ad equalitatẽ eius ſecet̃ ⁊.m i. p ducta: q̃a p hypotheſim arcus.b i. ⁊.k l. ſunt eq̃les: p.26 tertij anguli.f. ⁊.g. infra illos formati ſunt eq̃les: ⁊ p 13 primi reliq anguli.f. ⁊.g. ſed q̃a latera.f i. ⁊.f m. ⁊.g l. ⁊.g e equos ↄtinentia angulos p oppoſitũ ſunt equalia: erit angulus.m. equalis angulo.g e l. ex q̃rta p̃mi: ſed p 16 eiuſdem.m. angulus maior eſt angulo.f e i. erit ẽt angulus.g e l. amplior angulo.f e i. ⁊ ↄſiter equatio.c d. maior eq̃tione a b. etſi argumẽta.b i. ⁊.b l. ſunt equalia p ſuppoſitũ q̃d ꝓpoſitũ fuerat. Et vlter quãto epicicl⁹ magis diſtat ab auge eccẽtrici: ⁊ ꝓpior fit cẽtro mundi tanto equatio maior equali debet̃ argumẽto. ℭ Scd̃m pꝫ: q̃a ſi ducat̃ linea.e n. epiciclũ tangens in pũcto ſolis: notũ eſt magis diſtare a cẽtro epicicli q̃ linea eũ ſecans: quare equatio.c n. maior ẽ eq̃tione.c d. q̃ñ igit̃ argũ denotat planetã eẽ in pũcto cõtactus: eq̃tionẽ maximã p̃bet: ⁊ deniq; variat̃ eq̃tio p variationẽ argumẽti: iõ nõ imerito eq̃tio argumẽti dcã ẽ ẽ p argũ repta. Et q̃a nõ tm̃ repit eq̃tionẽ: ſꝫ canonice eq̃tiõ aduertas an argũ veꝝ min⁹ fuerit ſex ſignis vel plus: ſi min⁹ eq̃tio addit̃ vero motui epicicli: ⁊ mot⁹ verus planete eueniet: cuius rõ ẽ: q̃a epicicli ver⁹ motus minor ẽ planete. Exẽpli cã in zodiaco deſignato ponatur p̃ũ arietis.a. ⁊ epicicli ver⁹ mot⁹



a b. ducta linea.c b. q̃ minor eſt vero motu planete.a b d. argumẽto.c f. minori ſex ſignis exñte: q̃re eq̃tõ argumẽti.b d. addat̃.a b. vero motui epicicli: ⁊.a b d. planete verus mot⁹ reſultabit. Ar/

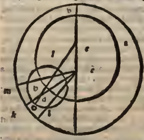
gumēto ꝟo plꝰ ſex ſignis vt.e f g. exñte planeta in.g.ꝯſtitu
to:eq̄tio demif cū verus motꝰ epicicli.a b.maioꝛ ſit ꝟo mo
tu planete.a b.linea.c g b. ꝓtracta:q̄re dēpta ex.a b b.eq̄
tione.b b.verus motus planete.a b. remanebit. ❡ Circa
equationem argumenti duas regulas poſſem declarare:p
mam ꝙ planeta equaliter a vera auge epicicli elongato
equationes argumenti equales repeꝛiuntur:ꝛ ideo in ta
bulis equationum triū ſuperioꝛum ꝛ Ueneris ꝛ Mercu
rij in lineis numerorum duplex oꝛdo argumenti (cui eadē
debetur equatio) inſcribitur:primus quidē primā ꝛ ſcd̄s
ſcd̄am deſignat diſtantiam. ❡ Scd̄a regula eſt ꝙ epici
clo ab auge eccentrici equaliter remoto ad ptes diuerſas
argumentis equis equationes equales coꝛreſpōdēt; eo ꝙ
per 7ᵃᵐ ȝᶦ equaliter a centro mundi tunc elongatur pla
neta:ꝛ hac de cauſa in eiſdem tabulis duplus oꝛdo centri
ponitur:cui eadem minuta coꝛreſpondent propoꝛtiona
lia:ſed quia patent ex theoꝛica lune ſuperfluum eſt ꝛ non
neceſſarium eas repetere.

❡ Accidit aūt eq̄tiones argumēti in iſtis ſic
in luna ꝓpter acceſſuȝ cētri epicicli ad cētꝛ
mūdi diuerſificari. Uñ maioꝛes ſūt eq̄tiōes
ſingulоꝝ argumētoꝝ cētro epicicli exñte in
oppoſito augis deferētis q̄ȝ eo exñte i lōgi
tudinibꝰ medijs eiuſdē:illic ēt maioꝛes q̄ȝ
eo exñte i auge d̄ferētis:relatiuas ſemp ſuis
relatiuis ꝯparādo. Exceſſus igiꝶ eq̄tionū:
q̄ fiūt cētro epicicli exñte i lōgitudīe media
deferētis ſup eq̄tiones ꝯtingētes dū i auge
fuerit:diuerſitates diametri longioꝛes ſiue
ad lōgitudinē lōgioꝛē appellanꝶ. Sed exceſ
ſus eaꝝ q̄ fiūt cētro epicicli exñte in oppoſi
to augis ꝯſtituto ſup ꝯtingētes in lōgitudi
ne media diuerſitates diametri ꝓpioꝛes ſi
ue ad lōgitudinē ꝓpioꝛē nūcupanꝶ. Quia
ꝟo linea a cētro mūdi ad augē deferētis ꝓ
tēſa lōgioꝛ ē q̄ȝ linea ab eodē cētro ad lōgi
tudinē mediā deferētis educta. Exceſſus āt
iſtiꝰ ſup iſtā in ſexaginta pticulas eq̄les diui
ſus minuta ꝓpoꝛtionalia lōgioꝛa ſiue ad lō
gitudinē lōgioꝛē dr̄. Linea itaq̄ȝ veri motus
epicicli dū in auge deferentis fuerit:hȝ oēs
eas itra deferētis pariferiā:ſȝ in media lōgi
tudine nullā itra:oēs tñ extra. In locis aūt
itermedijs aliquot intra:ꝛ aliquot extra:ꝛ
tāto plēs itra:quāto fuerit cētrū epicicli de
ferētis augi viciniꝰ. Silr̄ linea a cētro mūdi
ad lōgitudinē deferētis mediā extēſa lōgi
oꝛē q̄ȝ linea q̄ ab eodē cētro ad oppoſitum
augis deferētis ducitꝶ. Exceſſus aūt huiꝰ ſu
p illā i eq̄s ſexagita ptes diuiſus:minuta ꝓ
poꝛtiōalia ad lōgitudīeȝ ꝓpioꝛē ſiue ꝓpioꝛa
vocaꝶ. Linea itaq̄ȝ veri motꝰ epicicli dū i lōgi
tudine media fuerit nullā eaꝝ hȝ extra defe
rētis pariferiā:ſȝ i augis oppoſito oēs. In
locis aūt itermedijs tāto plures extra quā

to cētꝛ epicicli augis oppoſito fuerit ꝓpīn
quis. Equatiōes aūt argumētoꝝ q̄ ſcribunꝶ
in tabulis ꝯtingūt cētro epicicli lōgitudine
deferētis media ꝯſtituto. Sȝ he (vt dcm̄ ē)
maioꝛes ſūt hijs q̄ fiūt dū i auge fuerit:mio
res ꝟo alijs i augis oppoſito ꝯtigētibꝰ:cū
igiꝶ cētrū epicicli extra lōgitudinē mediā d̄
ferētis fuerit:p cētꝛ veꝝ cognoſcunꝶ minu
ta ꝓpoꝛtionalia ꝛ p argumētū accipiꝶ diuer
ſitas diametri lōgioꝛ qdē ſi minuta ꝓpoꝛtio
nalia ſint lōgioꝛa:ꝓpioꝛ aūt ſi ꝓpioꝛa:cuiꝰ
diuerſitatis ps ꝓpoꝛtionalis ſȝ ꝓpoꝛtionē
minutoꝝ ꝓpoꝛtionaliū ad ſexagita cū eq̄tio
ne argumēti i tabula repta addēda ē vel ab
ea minuēda:addēda qdē ſi diuerſitas ꝓpi
oꝛ fuerit:minuēda ꝟo ſi lōgioꝛ:ꝛ ꝓueiet eq̄
tio argᵗⁱ ꝟa ꝛ eq̄ta ad talē ſitū cētri epicicli.

❡ Cōcludit ex dictis coꝛrelariū qddā ꝛ circa equationē ar
gumēti ꝓceptū. Demōſtratiue enim ꝯcluſuȝ eſt quāto ma
gis epicicłus cētro terre ꝓpinquius fuerit tāto maioꝛes ar
gumētis equalibus danꝶ eq̄tiones. vñ ſingule equationes
in oppoſito augis exñtes maioꝛes ſunt eiſdē q̄ contingunt
in longitudinibus medijs deferētis equalibus ſemp exñti
bus argumētis i vtroq̄ȝ locoꝝ:exceſſus igiꝶ haꝝ equatio
nū in oppoſito augis ꝯtingētium diuerſitates diametri ꝓ
pioꝛes dicte ſunt. Eadē de cā equatiōes maioꝛes ꝯtingūt
in lōgitudinibus medijs q̄ȝ in auge:quaꝝ exceſſus diuer
ſitates diametri longioꝛes ſeu ad lōgitudinē longioꝛē dcē
ſunt:ꝛ ſemp cōparari debēt hic ꝛ ibi ſingule equatiōes eq̄
libus argumētis coꝛrñdētes:qđ itelligit p hoc qđ dicit re
latiuas ſuis relatiuis cōparando. nam dato argumēto ei
dē in oppoſito augis maioꝛ debeꝶ equatio q̄ȝ in media lō
gitudine:ꝛ hic maioꝛ q̄ȝ in auge pp maioꝛem cētri epi. ad
terrā acceſſum:quare aliq̄ȝ argumēti capiaꝶ equatio:vide
re opȝ locum epicicli:ꝛ ꝓpinquitatē quā hȝ ad cētrū mūdi:
qđ ita fit:linea augis longioꝛ eſt p 7ᵃᵐ ȝᶦ linea medie lōgi
tudinis:cuius exceſſum antiq̄ diuiſerunt in.60.eq̄les ptes
q̄.m̄. ꝓpoꝛtionalia longioꝛa dr̄. Similr̄ linea longitudi
nis medie lōgioꝛ ē q̄ȝ linea oppoſiti augis:cuius exceſſus
ēt in.60.ptes equales diuiſus ē.ꝛ dicunꝶ .m̄. ꝓpoꝛtionalia
ꝓpioꝛa:q̄ prius q̄ȝ equationes q̄ in tabulis trium ſupio
rum Ueneris ꝛ Mercurij ſcribuntur ſunt q̄ in medijs lon
gitudinibus contingunt:q̄ maioꝛes ſunt eis que in auge:
minoꝛes vero q̄ȝ q̄ in oppoſito. Et quando epicicłus eſt in
longitudinum mediarum aliqua cum argumēto vere in
uenitur equatio:ſed quando eſt in auge:equatio minoꝛ ē
q̄ȝ que hic in tabula repitur:quare diuerſitas diametri q̄
longioꝛ ē demi debet:tota quidē ſi p centrum verum.60.
m̄.longioꝛa repiuntur:quia ex quo epicicłus ē in auge:ha
bebit omnia.60.m̄.intra circūferētiam eccētrici:ſed ſi non
fuerit in auge precise:ſed prope magis appropinquabit cē
tro terre:quare equatio non ita parua eſt ſicut in auge ꝛ
paucioꝛa.m̄.propoꝛtionalia per cētrum repericitur:qua
re nō debet demi tota diuerſitas diametri:ſed vna pars tā
tum (q̄ ad totaȝ ſe habeat) ſicut.m̄.propoꝛtionalia ad.60.
Sed ſi centrum verum manifeſtet epiciclum eſſe in augis
oppoſito:vbi minuta ꝓpria omnia ſunt extra:ꝛ epicicłus
magis vicinatur terre ꝛ conſequēter equatio maioꝛ q̄ȝ in
longitudine media contingit:totam diuerſitatē propꝛio
rem addere debemus equationi inuēte in longitudine me
dia:ꝛ equatio oppoſiti augis reſultabit. Si autē epicicłus
fuerit

fuerit nõ in oppoſito augis: ſed ꝓpe: vbi minor equatio ſit maior tñ ꝙ̃ in lõgitudine media: et quo nõ tñ appropinquat terre ꝙ̃ cũ in oppoſito augis nõ inueniunt̃ .60.m̃. ꝓportionalia: ꝛ iõ nõ tota diuerſitas addi dꝫ: ſꝫ aliqua pars q̃ ꝓportionalis ſit ad totã ſicut .m̃. ꝓpriora ad .60. Et breuiter qñ p cẽtrũ .m̃. ꝓportionalia repiunt̃ longiora p argm̃ diuerſitas diametri capiat̃ longior: ꝛ demat̃ ab eq̃tione in tabulis repta pp cãm iam dictã. Ubi aũt p idẽ cẽtrũ ꝓpiora .m̃. ꝓportionalia repiant̃: p argm̃ ꝓpior diuerſitas accepta addat̃: cuius opatio: exẽplum: ꝛ plenior declaratio in theorica lune requirat̃. ¶ Eſt notandũ ꝙ exceſſus eq̃tionis lõgitudinis medie ſup equationẽ augis diuerſitas diametri longior ſeu ad longiorẽ longitudinẽ dicta ẽ. ſiľr exceſſus linee augis ſup lineã medie lõgitudinis .m̃. ꝓportionalia longiora nolata ſunt: pp hoc: q2 exceſſus hꝫ cõparant̃ ad augẽ. cũ enim aux ſit longitudo lõgior ꝛ ſit terminus cõparationis tam equationũ ꝙ̃ lineaꝝ: hec ab ea denoiant̃. Sꝫ exceſſus equationũ oppoſiti augis ſup eas q̃ ſunt in media longitudine diuerſitas diametri propior ſeu ad longitudinẽ ꝓpriorẽ dicta ẽ: ꝛ exceſſus linee medie longitudinis ſup eã oppoſiti augis .m̃. ꝓportionalia ꝓpiora: q2 terminus huius cõparatiõis eſt oppoſitũ augis ſeu ꝓpior longitudo: nã cõparant̃ equationes q̃ cõtingunt in longitudine media eas q̃ in oppoſito augis: ꝛ linea medie longitudinis ad lineã oppoſiti augis: iõ ambe ab oppoſito augis denoiate exceſſus eq̃tionũ diuerſitates diametri ꝓpior ꝛ exceſſus lineaꝝ minuta ꝓportionalia ꝓpiora dicte ſunt. ¶ Dubitat̃ cũ potuerit pōere Auctor minuta ꝓportionalia ſimplicia ꝯſiderando .ſ. vnicũ exceſſuꝫ vt linee longioris ꝛ augis ſupra breuiorẽ ꝛ oppoſiti augis: quare duplicia poſuit: Uidet̃ ꝙ Auctor ſupfluus fuiſſe ꝛ fruſtra in minutis ꝓportionalibus multiplicaſſe: cũ p paucioꝛa eque bñ agere potuiſſet ſicut in luna fecit. ¶ Rñdet̃ ꝙ .m̃. ꝓportionalia debẽt eſſe duplicia cũ duplex ſit exceſſus ꝛ cõparatio lineaꝝ. In eodẽ namqꝫ eccẽtrico tria pũcta ſm ꝓpinquitatem ꝛ remotionẽ drĩa repiunt̃ inter q̃ duplex cõparatio fieri põt: cũ vnũ ad duo extrema poſſit cõparari: eſt qdem pmũ punctũ remotiſſimũ augis: ꝛ linea a cẽtro terre ad illud ꝓtracta longiſſima eſt lineaꝝ. ſcõm eſt pũctũ ꝓpinquiſſimũ oppoſitũ .ſ. augis: ꝛ a cẽtro terre ad illud ꝓducta linea eſt oĩum breuiſſima. 3m punctũ eſt in medio nõ remotiſſimũ neqꝫ ꝓpinquiſſimũ .ſ. longitudo media ad qd̃ extẽſa linea a cẽtro mũdi nõ lõgiſſima neqꝫ ꝓpīquiſſima eſt: ſed medio ſe hñs mõ. Igit̃ linea lõgiſſima excedit lineam mediocrẽ exceſſu diuiſo in .60.m̃. ꝓportionalia lõgiora. Et hec ſupat lineã breuiſſimaꝫ exceſſu diuiſo in .60. m̃. ꝓportionalia ꝓpiora. Cũ igit̃ duplex cõparatio fiat inter tres dictas lineas: duplus erit exceſſus: ꝛ ꝯſiter minuta ꝓportionalia duplicia: ꝛ ita ſuo mõ de duplici ītelligat̃ diuerſitate diametri. Luna aũt etſi duplicẽ hẽat hunc exceſſum: non tñ niſi vnicũ antiq ꝯſiderauerũt .ſ. longiſſime lineaꝝ ſup breuiſſimã ꝛ ꝯſiter .m̃. ꝓportionalia ſimplicia. cuius cã fuit velocitas motus epicicli eius. nã cito ꝛ breui tpe variaret̃ de minutis longioribus. A ꝓpiora ꝛ eẽ: qd̃ non accidit tribus ſupremis planetis Ueneri ꝛ Mercurio qui tardiores ſunt in motu: ꝛ non ita velociter mutantur. ¶ Reſtat mõ p exẽpla .13. dictos terminos declarare. Deſcribat̃ ʒodiacus cuius pĩm Arietis ſit .a. aux .b. ꝛ cẽtrũ .c. ꝛ eccẽtricus in cuius pũcto .d. epiciclus figitur: ꝛ a cẽtro equãtis p cẽtrũ epicicli ad eius circũferentiã .e d g. trahat̃ .g. erit punctus augis medie epi. ꝛ a cẽtro mũdi .c d h. erit .h. aux eiuſdẽ vera: ꝛ .c i. parallela linee .e d. q̃ linea erit mediĩ motus planete ꝛ epi. ꝛ arcus .a b i. medius eoꝝ motus. Et ſi linea .c d h. ad ʒodiacũ ꝓtrahat̃ in .k. erit linea veri motus epi. ꝛ arcus .a b k. verus eiuſdẽ motus. Planete võ exiſtẽtis in epicicli pũcto .l. linea veri mot⁹ eius erit .c l m. ꝛ arcus ʒodiaci .a b m. verus ei⁹ motus. Et .a b. aux in 2ª ſignificatione. b k i. cẽtrum mediũ. ꝛ .b k. cẽtrũ veꝝ. k i. equatio cẽtri in ʒodiaco: ꝛ .h g. equatio in epi. Arcus epi. g l. argm̃ mediuꝫ: ꝛ .h g l. veꝝ: Cuius equatio arcus ʒodiaci .m k. ꝛ ita patẽt oĩum exẽpla terminoꝝ. ¶ Qualr̃ aũt opatio dictis terminis pficiat̃ veꝝ planete locũ inueniẽdo ꝯñs ẽ mõ declarare. Eſt enim nẽqꝫ verus locus planete in ʒodiaco pũctus .m. q pp duplicẽ aſtri inequalitatẽ p tp̃s repiri nõ põt: quare primus imaginat̃ linea mota regulariter .c i. cuius



motus .a b i. p tp̃is q̃titate inueſtigat̃: quo habito: q2 planeta mouet̃ in epiciclo ꝓ ꝯ locũ epi. a. eſt repire p additionem vel demptionem drĩe .k i. a medio motu: que habetur p diſtãtiam linee motus regularis ab auge: quare dẽpta auge in 2ª ſignificatiõe .a b. ex motu medio .a b i. cẽtꝝ relinquitur mediũ .b i. quo equatio .k i. repit̃: qua p canonẽ dẽpta ex medio motu .a k i. verus motus epi. .a k. hebit̃: ꝛ eodẽ mõ ab arcu .b k i. cẽtri mediĩ cẽtrũ veꝝ .b k. reſiduuꝫ erit quo pacto argumẽto medio p dẽptionẽ mediĩ motus planete a motu ſolis regulare inuẽto p canonẽ eq̃tio cẽtri h g. addita argm̃ veꝝ .h g l. habebit̃: qd̃ argm̃ vt figura demõſtrat diuerſificat locũ planete .m a. võ loco epi. k. q̃re p illud eq̃tio inuẽta .m k. ſi a medio motu epi. a m k. demat̃ ꝓcipiẽte canone: ver⁹ motus planete .a m. ꝛ .m. verus eius loc⁹ reſtabit. Qd̃ eſt dicere huiuſmodi gradus talis ſigni.

¶ De Uenere.

Venus tres hẽt orbes cuꝫ epiciclo ad ſitũ atqꝫ motũ in lõgitudinem vt aliquis ſuperiorũ diſpoſitos.

Expleta theoricali ſcia de trib⁹ planetis ſupioribus quo ad orbes motus: necnõ tabulas canonum rectificatione: q̃ fere oĩa ꝛ Ueneri (vt in pri ꝓcedẽtis theorice dictum eſt ſunt cõia: lꝫ ꝛ ab illis aliqua habeat ꝓpria. In pñti pte ꝓſuppoſitis cõibus declaratis in ſupioribus: illa que ꝓpria hꝫ venus ſpecialr̃ declarat ꝛ breuibus: cum omnia q̃ de Uenere dicẽda ſunt dicta ſint. Prepoſuit aũt Uenerem Mercurio quia nemo dubitat Uenerem nobiliorẽ eo altiorẽ ꝛ ſoli ꝓpinquiorẽ: cum ẽt effectus Ueneris ſunt magis fortunati ꝙ̃ effectus Mercurij. Ad hoc ẽt adiuuat: quia theorica Ueneris facilior eſt ea que eſt Mercurij: immo propter imaginationes ſtranias motus Mercurij eius theorica difficilior omnibus reputat̃. Tertio quia Uenus magis cõicat cum tribus ſupioribus ꝙ̃ mercurius: orbes nãqꝫ eorum ꝛ veneris eodẽ modo ſituantur ꝛ equales ſunt in numero: qd̃ non ita eſt de Mercurio immo in aliquibus Uenus eſt alienus ꝛ oĩno diuerſus a ſingulis planetis vt videbit̃. ¶ De Uenere igit̃ determinãs primo recapitulat orbes qbus eius ſphera integrat̃: ſcdõ illorum orbiũ notificat motus ꝛ ꝓprietates. ibi [Orbes nãqꝫ augẽ.] Dicit igit̃ pmo: ꝙ Uenus hꝫ tres orbes: duos .ſ. augẽ deferẽtes: ꝛ tertium eccẽtricum ſimplr̃ in quo epiciclus ſituat̃ planetam deferẽs: qui qdẽ vt tres orbes triũ planetarum ſupiorũ ſituant̃: ꝛ eodẽ mõ mouẽtur: nam deferẽtes augẽ ſm ordinẽ ſignoꝝ velocitate octaue ſphere deferẽs epiciclũ ſꝫ ordinẽ ẽt ſignoꝝ: ꝛ epiciclus in pte ſupma

ſcðm: ⁊ infima contra. Tamen habent aliquid ꝓprij qđ declarat ſcðo cum dicit.

❧ Orbes nāq3 augē deferētes ſuper axe zodiaci ſm motū octaue ſphere mouētur: ita tñ vt aux eccētrici eiꝰ ſub eo loco zodiaci ſit ſemp ſub quo aux eccētrici ſolis. Vñ habita auge ſolis in ſecunda ſignificatione habetur ⁊ aux Veneris eadem.

❧ Et ꝑ ꝓprietates mouentiū augē. ſcðo epicicli deferētis. ibi [Orbis aūt epiciclū.] 3ꝰ vero epicicli. ibi [Sed epiciclꝰ eius.] Dicit igit̃ ꝙ deferētes augē Veneris mouent̃ motu ⁊ velocitate octaui orbis vt deferētes auges triū ſupioꝝ ſed tñ hñt aliqđ ꝓpriū: ꝙ punctus augis Veneris eſt in eodem loco zodiaci ſm longitudinē: in quo aux ſolis: ⁊ ſemꝑ ſunt iuncte: quare ſcito augē ſolis hoc tpe eē in principio cancri ſcitur ⁊ augem Veneris eſſe in loco eodē. Similr ſcito ꝙ ſolis in ſcða ſignificatione aux eſt. i. 31. 7. habet̃ ⁊ Veneris aux in ſcða ſignificatiōe: ⁊ dici augē Veneris eē in eodē loco ſm longitudinē cum auge ſolis: qa nō ſm latitudinē: aux namq3 ſolis ſemp eſt in ecliptica vt patuit in theorica eius: ſed Veneris ſemper ab eadē diſtat niſi in anno bis: hec ergo eſt prima ꝓprietas Veneris a tribus ſuperioribus quo ad orbes augē deferentes. Scða eſt quia auges in illis ſeptētrionem ſemp poſſident: vt patuit: ſed aux Veneris qñq3 eſt in ſeptentrione ⁊ quandoq3 in auſtro ꝓpter motum latitudinis horum orbium.

❧ Orbis aūt epiciclū deferēs duos hȝ motꝰ Vnū quo ꝓcedit in lōgitudinē verſus oriētē regulariter ſup cētro equātis vt i ſupioribꝰ: ita tñ vt in eo tpe reuolutionē vnā cētrū epicicli faciat quo ꝑaſe orbis ſolē deferens vnā. Habet ſe nāq3 venus ad ſolē i hoc vt linea medij motꝰ eius in eo loco zodiaci hȝ lōgitudinē in quo linea medij motꝰ ſolis terminet̃. Vñ habito medio motu ſolis hētur ⁊ mediꝰ veneris. Semp igit̃ ē media eoꝝ cōiunctio. Fit aūt motus huiꝰ deferētis in lōgitudinē ſup axe eiꝰ imaginario: cuius poli accedūt ⁊ recedūt a polis zodiaci in vtrāq3 ptē ꝓpter motū aliū eccētrici in latitudine: de quo poſt dicēdū erit. Quare nō accidit ei qđ ſupioribus: vt aux eccētrici eclipticā nō trāſeat: veꝝ qñq3 ad meridiē qñq3 ad ſeptētrionem declinat vt patebit.

❧ Notificat ꝓprietates in motu orbis epiciclū deferentis. Mouet̃ nāq3 in longitudine ſupra cētro equātis equalr ſm ordinē ſignoꝝ: ⁊ in h̃ ꝯuēit cū ſupioribꝰ: hȝ aūt ꝓpriū qa in tāto tpe hic orbis cōplet volutionē ſuā in quāto ſolis eccētricus: ⁊ tāta velocitate hic ſupra cētro equātis quanta ſolis eccētricus ſupra cētro ſuo: vñ linee motuū regulariū ſolis ⁊ Veneris ſemp ꝯiuncte ſunt ſm lōgitudinē ⁊ idē ē mediꝰ motus ſolis ⁊ Veneris: q̃re ſemp ſol ⁊ Venus media ꝯiūctione ꝯiūcti ſunt. Scðo hȝ ꝓpriū hic orbis: qa in latitudine mouet̃ ad ſeptentrionē ⁊ auſtrū: quo fit vt poli axis eiꝰ qbꝰ fit motꝰ i lōgitudie qñq3 accedāt ⁊ qñq3 recedāt a polis ecliptice ad ptes diuerſas: vt patebit i ꝓprio loco.

❧ Sed epiciclus eiꝰ motu duplici mouet̃. ſ. i longū ⁊ in latū: i lōgitudinē qdē ſicut epicicli ſupioꝝ: ſemp tñ in decēnouē mēſibꝰ ſolaribꝰ fere ſemel reuoluit̃. Vñ ſolē in hoc ſicut ſupiores nō reſpicit. Terminoꝝ expōnes ꝑ oia ſunt hic ſicut in tribꝰ ſupioribus.

❧ Vltimo ſingularē Veneris epicicli notificat ꝓprietatē. Cōuenit nāq3 in motu cū triū ſupioꝝ epiciclis q: in parte ſupiori 2ᵐ: in infima vero ꝯ̄ ordinē ſignoꝝ mouet̃: veꝝ ab illis differt: qa non tm̃ ab auge media planeta elongatur quātū linea motus ſolis regularis a linea medij motꝰ Veneris: vt accidebat i illis planetis: ex quo dicte linee nūq̃ disiungunt̃ vt patuit: ⁊ qa ſolis ⁊ Veneris ſemp eſt media ꝯiunctio nō cōplet reuolutionē epiciclus eius in tanto tpe quātū eſt a media eoꝝ ꝯiunctione ad ſequentē ꝓximam: ſed eam ꝑficit in. 19. mēſibus ſolaribus fere: qa motus argumēti medij Veneris eſt. 0. 0. 36. 59. 27. 24. diebus ſingulis. Alia vero q̃ Veneri cōpetunt dicta ſunt ⁊ declarata in theorica ꝑcedēti q̃ fere oia ei cōpetūt ꝑter motꝰ epicicli: vt dictū eſt. Ex dictis hic ⁊ in theorica ꝑcedēti. ſ. triū ſupioꝝ pȝ Venerē moueri tribus motibus: quoꝝ primus ē diurnus. ſcðs eſt motus augis q ꝓprius ē duoꝝ orbiū ineq̃lis ſpiſſitudinis ⁊ vocant̃ deferētes augē: ⁊ eq̃lis motui octaue ſphere. tertius eſt eccētrici in lōgitudine ſm ordinem ſignoꝝ ea velocitate qua mouet̃ eccentricus ſolis. q̃rtus eſt eiuſdē eccētrici in latitudine: de quo dicet̃. qntus ē ꝓprius epicicio in lōgitudine: in pte qdē ſupiori ſm ſignoꝝ ſucceſſionē ⁊ in inferiori econtra. ſextus eſt eiuſdē epicicli in latitudine: vt infra patebit.

❧ De Mercurio.

MErcurius hȝ orbes qnq3 ⁊ epiciclū: quoꝝ extremi duo ſunt eccētrici ſm qd. Supficies nāq3 cōuexa ſupmi ⁊ ꝯcaua infimi eccētrice ſūt ꝯcaua aūt ſupmi ⁊ conuexa infimi eccētrice mūdo ſibi ipſis: tñ cōcētrice: ⁊ cētrū eaꝝ tm̃ a cētro equātis q̃tū cētrū equātis a centro mūdi diſtat. Et ipȝ ē cētrū pui circuli quē cētrum deferētis vt videbit̃ deſcribit. Vocantur aūt deferētes augē equantis ⁊ mouētur ad motū octaue ſphere ſup axe zodiaci.

Completa olim ſex ꝑcedētiū planetaꝝ theoricali determinatione: in hac pte Mercurij q vltimo reſtabat declarat theoricā. Et qa in plurimis cū tribus ſupioribus ꝯuenit ⁊ cū Venere: illa q̃ in duabus ꝑcedentibus theoricis ei cōia dicta ſunt hic nō epilogant̃: ſed qbus ab illis differt ꝓpria dr̃. Et circa hoc duo agit: qa primo orbes motus ⁊ reliquas paſſiones Mercurij ꝓbat. 2ꝰ pro aliqs cōibus ad theoricam trium ſupiorum remittit alteram notificando dicam. ibi [Termini aūt tabularum.] Circa ptem primā iterum quatuor facit: qa ꝑmo notificat duos orbes augeȝ equātis deferētes quo ad ſitū ⁊ motū. ſcðo quo ad eadē duos orbes augē eccentrici mouentes. ibi [Inter hos extremos.] 3ꝰ eccētricum deferēteȝ epiciclum. ibi [Sed orbis qntus.] 4ꝰ vero epiciclum. ibi [Epiciclꝰ vero.] Dicit ḡ de ꝑma pte ꝙ ſphera Mercurij totalis cōponit̃ ex qnq3 orbibus partialibus: ꝑ orbes itelligendo tm̃ illos q circundant centrū mūdi ſeu ſint cōcentrici ſiue eccētrici: ⁊ hoc mō intelligēdo epiciclus nō dicet̃ orbis: ⁊ ideo vltra qnq3 orbes addit epiciclū: ſed ſi velumus orbē largo mō accipe ꝓ oi corpore ꝑfecte ſphericitatis epi. dicet̃ orbis: ⁊ tunc mercurius hēbit ſex orbes. Pro quoꝝ ſituatione linea recta. a b. ducat̃: q̃ ꝑ tertiam primi in duo equalia diuiſa in puncto. c. ponatur. c. centrum mundi: ſuper quo tria in eadem linea equidiſtantia capiantur

pūcta

pūcta.f.d.cētrū equātis.e.cētrū parui circuli: ſup quo par‑
uus circulus ſit deſcriptus cuius circūferētia trāſeat p.d.
⁊ tertiū pū‑
ctū.f.cētrū
eccentrici:⁊
ita ꝙ tātū.
d a c.quan
tū.e a d.⁊.f
ab.e remo‑
ta ſunt. Po
ſito mō pe‑
de circini
imobili i.c.
cētro mūdi
a b.ſupfici‑
es conuexa
ſupmi ⁊.g.
iſimi conca
ua mundo
ↄcētrice de



ſignent. Scdo ſup cētro.e.ↄcaua ſupmi.h.⁊ iſimi cōuexa.i.
eccētrice: ſibi tñ cōcētrice ſunt depicte: ⁊ duo orbes ḡtn defe‑
rētes augē equātis noiant: cū ſemp aux equātis ſit in pun
cto i.linea.c d i.p centrum equātis ꝑducta ⁊ ad eoꝝ mo‑
tum illa defert. Et mouent motu octaue ſphere ſup illius
axis ⁊ polis velut de reliquoꝝ planetaꝝ augem deferenti
bus preter lune dictum eſt.

¶ Inter hos extremos ſunt alij duo ſilr dif
formis ſpiſſitudinis itra ſe qntū orbē.ſ. epi
ciclū deferētē locātes: ſupficies nāqꝫ ↄuexa
ſupioris ⁊ cōcaua iferioris idē cū paruo cir
culo centrū hñt: ſed ↄcaua ſupioris ⁊ cōue‑
xa iferioris vna cū vtriuſqꝫ ſupficiebus qnti
orbis aliud cētrū hñt mobile qd centrū de‑
ferētis dr: hi duo orbes augē eccētrici defe‑
rētes vocant: ⁊ mouent regulariter ſup cē
tro pui circuli ↄ̄ ſucceſſionē ſignoꝝ tali ve‑
locitate vt pficiē in tpe quo linea medij mot⁹
ſolis vnā facit reuolutionē: ⁊ orbes iſti i par
tē oppoſitā ſilr vnā pficiant. Et fit mot⁹ iſte
ſup axe qꝫqꝫ eqdiſtāte axi zodiaci ⁊ p centꝝ
parui circuli trāſeūte. Motū aūt hoꝝ orbi‑
um ſeqtur: vt cētrū orbis deferētis epiciclū
circūferentiā quādā parui circuli ſilr in tāto
tpe regulariter deſcribat. Huius vo ſemi‑
diameter eſt tanta quanta eſt diſtātia qua cē
trū equantis a centro mūdi diſtat. Vñ hec
circūferentia p centrū equantis ibit.

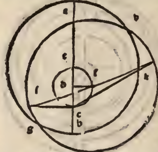
¶ Situat duos orbes augē eccētrici deferētes: quoꝝ ſupmi ↄuexa.h.⁊ iſimi ↄcaua i.hñt (vt dictū ē) idē cētrū.e. ſed ſup cētro.f. eccētrici ſupmi ↄcaua.l.⁊ iſimi ↄuexa.k. deſcripte adinuicē ſunt ↄcētrice. Et iter hos eccētric⁹ ſimplr orbis dferēs epiciclū ſituat: q ſm vtrāqꝫ ſupficiē.l.⁊.k. cētrū f.hꝫ qd cētrū eccētrici ſupius noiatū ē. Qui duo orbes augē eccētrici deferētes dicti ſunt: cū aux eccētrici variat pp motū eoꝝ: ⁊ cētrū eccētrici.f. vt videbit tñ pp eoꝝ volutionē in equali tpe circūuoluat in circūferētia parui circuli: nā cū cētrū eoꝝ ſit.e. ſemp cētrū eccētrici ab.e. remouetur verſus.k. partē groſſam vt patuit in theorica ſolis: quare cū hi orbes ⁊ ↄſiter.k. moueant circulariter circa.e.⁊.f. ēt

centrū eccētrici circulariter mouebit circa pūctum idē. qd manifeſte theorica mālis demōſtrat: igit ſi cētrū eccētrici mouet ab eis ⁊ ex ↄſñti aux eccētrici: nō imerito deferentes augē eccētrici dicti ſūt. ¶ Sed notādū ꝙ ad motū orbiū augē equātis deferētiū circulariter ferunt oia tria cētra.d e.⁊.f. circa cētrū mūdi ſingula ſingulos deſcribēdo circulos: qd notū eſt: qa cētrū hoꝝ orbiū ē cētrū mūdi.c. a quo dicta tria pūcta remouent v̄ſus.g i. partē groſſā: ⁊ pars illa mouet circa cētrū mūdi: q̄re ⁊ p̄ſata tria centra: etſi alr ſit dicendū de cētro eccētrici: qa pp acceſſum quē hꝫ ad cētrū mūdi ⁊ receſſum tali motu nō cābit circulū regularē: neqꝫ ſemp ſub.g i. ſituat pte groſſa: q̄ꝫq̄ꝫ ab ea certis limitibus remoueri nō valeat. Hi igit duo orbes augē eccētrici deferētes ſupra cētro parui circuli regulariter mouētur ↄ̄ ſucceſſionē ſignoꝝ tāta velocitate q̄ linea medij motus ſolis videlꝫ ſingulis dieb⁹.59. minutis ⁊.8.2.⁊ ſicut illa eqli tpe pfici reuolutionem: ita ⁊ hi orbes: cuius motus axis trāſiens p cētrū eoꝝ.e. qꝫqꝫ i. bis in anno eqdiſtat axi zodiaci ⁊ qꝫqꝫ imo vtplurimū minime ꝓpter motum quem dicti orbes hñt in latitu de quo in caplo ꝓprio dicet. Neceſſitas aūt motus hoꝝ orbium ↄ̄ ordinem ſignoꝝ ſimulter ⁊ eius velocitatis infra declarabitur.

¶ Sed orbis qntus epiciclū deferens intra
duos ſecūdos locatus mouet in lōgitudinē
ſꝫ ſucceſſionē ſignoꝝ cētꝝ epicicli deferēdo
regulariter ſup cētro equātis: qd qdē i me‑
dio eſt iter cētrū mūdi ⁊ cētrū parui circuli.
Hāc tñ hꝫ velocitatē: vt cētrū epicicli in co
tpe ſemel reuoluat in quo linea medij mo‑
tus ſolis vnā cōplet reuolutionē. Hēt ſe nā
qꝫ Mercurius in hoc ad ſolē vt venus. Fit
eni ſemp vt medius mot⁹ ſolis ſit ēt medius
mot⁹ hoꝝ duo duoꝝ. Ex his igit ⁊ dictis ſu
perius manifeſtū ē ſingulos ſex planetas in
motib⁹ eoꝝ aliqd cū ſole cōicare: motumqꝫ
illius quaſi cōe ſpeculū ⁊ mēſure regulā eē
motibus illoꝝ. Huius aūt orbis epiciclū de
ferētis motus fit ſup axe imaginario cuius
extremitates (ſicut apparuit in Venere) p
pter motū aliū quē hꝫ in latitudinē ſilr acce
dunt ad polos zodiaci ⁊ ab eis recedunt.
Axis tñ iſte ſm ſe totuꝫ mobilis eſt ſm mo‑
tum centri deferentis in circulo paruo.

¶ Declarat ꝓprietates in motu orbis eccētrici ſimplr epiciclū mouētis: q qntus dr nō ſitu: qꝛ cū in medio ſit locatus vndecūqꝫ ordo icipiat tertius eſt: ſꝫ qntus dr narrationis ordine: qꝛ pus ð duob⁹ augē equātis deferētib⁹ fecerat mētionē.2⁹ de alijs duob⁹ deferētib⁹ augē eccētrici: ⁊ mō de ſ qnto poſt dictos q̄tuor: ſcdo vo qddā correlariuꝫ ↄcludit. ibi[Patet itaqꝫ.] Dicit igit ꝙ cum eccētricus hēat duos motus de illo q in latitudine eſt nō eſt pñtis ptis determiare: qa in loco ꝓprio determinabit: ſꝫ de motu in lōgitudie zodiaci ſupra cētro equātis locato iter cētrū mūdi ⁊ cētrū pui circuli ab eis eqdiſtāti (vt patuit) regulr mouetur tali velocitate q̄li linea medij mot⁹ ſolis ⁊ in tāto tpe ſ reuolutionē cōplet in quāto ⁊ illa: ⁊ in hac ꝓprietate Mercuri⁹ ↄuenit cū Venere: qe ſicut ſemp eſt ↄiunctio media Veneris cū ſole: ſic etiam Mercurij cum Sole ⁊ Venere. vnde iſtoꝝ trium eadeꝫ linea medij motus ⁊ motus regularis. Ex his ⁊ dictis in theoricis precedentibus notū eſt ſingu‑

los planetas aliqđ cū ſole cōicari ⁊ ab eo regi ⁊ regulari: cū nāq; tanq̃ ſpeculū ⁊ menſurā ſinguli imitant̄: luna qđē a ſole regulat̄ ꝙ tm̄ eius mediȷ̄ motus linea a linea motus ſolis regularis elongat̄: quātū ab eadē aux eccētrici ad diuerſas tñ ptes: qꝛ hec ꝯ̄: illa v̄o ſm ordinē ſignoꝝ mouet̄: ita ꝙ linea mediȷ̄ motus ſolis ſemp ꝑ eq̄diſtantiā i medio eſt eoꝝ. Siľr tres ſupiores in epiciclo mouent̄ eq̄li velocitate ab auge media eiuſdē ſe elongādo quātū linea mediȷ̄ mot⁹ ſolis a linea mediȷ̄ motus eoꝝ. Ueneris v̄o aux i eodē loco ȝodiaci eſt cū auge ſolis ⁊ linee mediȷ̄ mot⁹ eoꝝ ſimiľr ⁊ mercuriȷ̄ ſemp ſunt eadē: ſiľr augē eccētrici mercuriȷ̄ equali mouent̄ velocitate qua linea mediȷ̄ motus ſolis: quo fit ꝙ ꝑ tabulas non pōt inueniri verus mot⁹ alicui⁹ planete nō habito medio motu ſolis: q̄re eoꝝ oīum regula ⁊ moderator exiſtit. Huius igit̄ motus axis ſm ſe totū accedit ⁊ recedit a cētro mūdi: eo ꝙ cētrū eccētrici ꝑ quod trāſit in paruo circulo (vt dictū eſt: ⁊ melius dicet̄) acceſſionē hꝫ ⁊ receſſionē a centro dicto. Et vltra hūc motū hꝫ aliū polis eius accedētibus ⁊ recedētib⁹ a polis ecliptice: velut patuit de Uenere ꝓpter motū latitudinis: q declarabit̄ in ꝓprio capl̄o de planetaꝝ latitudine. ¶ Pro illoꝝ q̄ narrata ſunt cōpleta declaratiōe eſt aduertēdū ꝑ̄ ꝙ duas inuit ꝓprietates qbus a trib⁹ ſupioribus Mercurius differt. Quaꝝ ꝑ̄ma eſt: ꝙ etſi Mercurius hēat centrū equantis ſupra quo regulariter moueat̄: nō tñ ē illud magis diſtās a centro mūdi in duplo q̄ꝫ centrū eccentrici: vt in trib⁹ ſuperioribus patuit ⁊ Uenere: imo centrū eccentrici vel quaſi ſemp magis diſtat: vel equaliť: qđ ſemel accidit in anno ⁊ in inſtāti. Nā qñ centrū eccentrici eſt in ſummitate parui circuli quā eſſe augē ꝓbabo tripla diſtātia diſtat a centro mundi: quaꝝ centrū equātis vnica tm̄: vt notū eſt: qñ vero erit in parte infima parui circuli ⁊ in puncto ꝓpinquiſſimo centro terre qđ eſſe oppoſitum augis demōſtrabitur idē erit cū centro equantis: ⁊ cū tunc ſit in maxima appropinquatione nunq̄ꝫ magis q̄ꝫ equantis centrū fiet ꝓpīus terre. ¶ Scđa mercuriȷ̄ ꝓprietas eſt ꝙ eius eccētricus: eq̄li cū linea mediȷ̄ motus ſolis velocitate mouet̄: vñ ⁊ eoꝝ ſemp eſt ꝯiunctio media qđ tribus ſupioribus minime cōueniente vt in eoꝝ theorica manifeſtū eſt. ¶ Scđo eſt notandū ꝙ qꝛ aſtronomi ꝑceperunt (vt declarat Ptolo. in Almag.) centrū epicicli Mercuriȷ̄ exñs in auge equantis eſſe in auge deferētis (vt dicet̄ poſtea) i maxima a terra remotiōe: ⁊ in oppoſito augis equātis nō maxie terre appropiquari vt infra patebit: poſuerūt orbes augē eccētrici deferētes eq̄li velocitate moueri: qua ⁊ centrū epicicli: quare quāto tp̄e epiciclus ꝑueniet i oppoſitū dicte augis: ⁊ hoꝝ orbiū pars groſſa ad eundē locū recipit̄ epicicli centrū magis faciens diſtare: quare tūc etſi epiciclus ſit in oppoſito augis vtriuſq; (vt demōſtrabitur) magis tñ a cētro mūdi eſt elōgatus. Nō dixerunt aūt partē illam groſſam ad dictum punctū oppoſiti augis ſm ordinem ſignoꝝ ꝑuenire qꝛ tunc moueret̄ ſimul cū epiciclo: ⁊ ſemp epiciclus eſſet in illa parte qđ minime ꝑceperunt: nā extra augeꝫ ⁊ oppoſitum epiciclū exiſtentē a dicta parte groſſa ſeparatum inuenerunt. Tertio eſt ſciendū ꝙ lꝫ dictum ſit eccentricū epiciclum deferentē ſup centro equantis regulariter moueri: nō tñ intelligendū eſt de quocunq; puncto eius: ſed tñ de vno. ſ. centro epicicli: qꝛ inter oīa puncta eccentrici ſolū cētrum epicicli ſupra centro equantis equis tp̄ibus equales angulos cōplet. Qđ vt pateat mathematice in linea. a b. centrū equantis. c. parui circuli. d. ⁊. e. centrū eccentrici. ſit ꝑ centro. d. paruū circulum. e f c. ⁊ eccentricum. a g b h. ſuꝑ. e. deſigno: centro ergo eccentrici in pūcto. e. parui circuli exiſtente erit centrū epicicli in. a. vt poſtea patebit: ⁊ punctū. b. oppoſitū mōſtrabo inequalem eſſe in cētro. c. etſi. a. centrū epicicli vniforme ſit in eodē. Moueat̄ itaq; centrū eccētrici ex. e. in. f. medietate ſemicirculi ꝑtranſita linea. d. f. ꝑpendiculari ꝓducta ex centro parui circuli ſup. a b. ſuꝑ quo. f. centro iteꝝ eccentricus. l g k h. deſcribatur: epiciclus factus erit in pūcto l. perpendiculari ex centro equantis c l. ſuper eadem linea egrediente: ſi quidem centrum epicicli vniformiter mouetur in centro equantis: ⁊ cētrum eccentrici ſuper d. centro parui



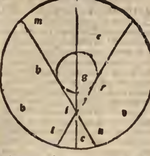
circuli etiam mouet̄ regulariter ſicut orbes deferentes augem eccentrici ⁊ eccētrici diametro. i f k. producta ⁊ linea. c k. punctus oppoſitus centro epicicli ex. b. motus eſt in. k. b c k. in centro equantis angulum deſcribendo: hinc vero centrum epicicli in oppoſitum augis equantis perueniat: centrum eccentrici ſit idem cum centro equātis: ⁊ pūctus oppoſitus centro epicicli in auge equātis. a. perueniet. Cū igitur in duobus temporibus centrum epicicli circa cētrū equantis angulos. a c l. ⁊. l c b. equos deſcripſerit: tempora equalia eſſe neceſſe eſt. In quibus pūctis oppoſitis angulos. b c k. ⁊. k c a. inequales deſcripſit: nam cum trianguli. c k i. angulus partialis. i c d. rectus ſit erit reliquus partialis. d c k. recto minor: aliter angulus. c. duobus rectis valeret: qđ non datur: ⁊ etiam dictus triangulus haberet duobus rectis angulos maiores qđ in. 32. primi improbatur: quare angul⁹. k c b. maior ē recto ꝑ 13ᵐ primi ⁊ ꝯſiter maior angulo. k c a. qui cum ſcribantur temporibus equalibus circa centrum equantis a puncto eccentrici oppoſito centro epicicli: conſtat eum inequaliter moueri. nō igitur niſi centrum epicicli tm̄ ⁊ alius eccētrici punctus ſupra cētro equantis regularis eſt motus.

¶ Patet itaq; ſicut in luna cētrū epicicli bis in meſe lunari deferētes augē eccētrici ꝑtrāſit: ita in Mercurio cētrū epicicli bis i āno deferētes augē epiciclū deferētis ꝑagrare: nō tñ eſt in auge deferentis niſi ſemel. Aux eni deferētis Mercuriȷ̄ nō circulr̄ mouet̄ circulares reuolutiōes cōplēdo ſicut i luna ꝯtingit. Sed ꝓpter motū cētri deferētis in ꝑuo circulo nūc ſm ſucceſſionē ſignoꝝ nūc ꝯ̄ ꝓcedit. Habet nāq; limites certos quos egredi ab auge equātis recedēdo nō valet. Sed ꝯtinue ſub arcu ȝodiaci a duab⁹ lineis circulū paruū ꝯtingentibus a cētro mundi ad ȝodiacū ductis cōprehēſo: aſcendēdo ⁊ deſcēdēdo voluit̄ atq; reuoluit̄. Quotieſcūq; eni cētꝝ epicicli fuerit i auge deferētis ipſꝫ ēt motuū ſiliťudie erit i auge equātis ⁊ cētꝝ deferētis i auge ſui ꝑui circuli. Quare tē cētrū epicicli in maxia remotiōe a cētro mūdi

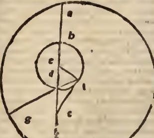
fiet: ⁊ cētrū deferētis in duplo plus diſtabit
a cētro equātis ꝙ̄ cētrū equātis a cētro mū
di. Deinde ꝟo cū cētrū deferētis ꝑ motū or
biū duoꝝ ſcđoꝝ mouebiť ab auge ſui circu/
li ꝟſus occidētē: cētrū epicicli ꝑ motū defe/
rētis mouebiť ab auge equātis tātūdē ꝟſus
oriētē: vñ cētrū deferētis ad cētrū mūdi ici/
pit accedere: ⁊ aux deferētis ab auge equā/
tis ꝟſus occidētē recedit ꝯtinue: donec cētꝝ
deferētis fuerit in linea ꝯtingēte circulū oc/
cidētali. Id aūt fit cū ab auge pui circuli q̄tu
or ſignis diſtiterit: ⁊ tūc ſiliť cētrū epicicli ab
auge equātis ꝟſus orientē diſtabit q̄tuor ſi
gnis. Aux aūt deferētis erit in maxima ſua
ſub equātis auge ꝟſus occidētē remotiōe:
atq; in hoc ſitu cētrū epicicli fiet in maxima
ſuā quā ſolet hēre ad cētrū mūdi acceſſione:
nō tñ tūc erit ī oppoſito augis deferētis nec
in linea ad puū circulū ꝯtingēter ꝑ cētꝝ mū
di ꝓducta. Poſt eni deſcēdēte cētro deferē
tis ꝟſus cētꝝ equātis aux deferētis īcipit re
accedere ꝟſus augē equātis: cētrū aūt epici
cli ꝓportionaliť deſcēdit in altera medietate
ꝟſus oppoſitū augis equātis: vñ magis re
mouebiť a cētro mūdi: nec pueniet ad oppo
ſitū augis deferētis niſi cū ipm fuerit in op/
poſito augis equātis. Id aūt fiet cū cētrū de
ferētis pueniet in cētrū equātis: ⁊ tunc aux
deferētis erit ēt cū auge equātis: ⁊ tā deferēs
ꝙ̄ equās (ex quo eq̄les in q̄ntitate ꝯſtituun
tur) erūt circulus vn⁹: ⁊ plus diſtabit a cen/
tro mūdi cētrū epicicli: tē ꝙ̄ diſtabat cū erat
in ſitu ab auge equātis ꝑ ſigna q̄tuor. Hinc
aūt cū cētrū deferētis recedet a cētro equan
tis in ſuo circulo aſcēdēdo: cētrū epicicli re/
cedet ab oppoſito augis equātis ⁊ deferen/
tis: ⁊ ꝯtinue magis centro mūdi ꝓpinq̄bit.
Sȝ aux deferētis remouebiť ab auge equā/
tis ꝟſus oriētē ꝯtinue donec pueniet cētruȝ
deferētis ad lineā ꝯtingētē circulū paruū a
pte oriētis: q pūctus ꝯtactus ēt ab auge par
ui circuli ꝟſus oriētē quatuor ſignis diſtat.
Tūc eni aux deferētis fiet ī maxima remo/
tione ab equātis auge ꝟſus oriētē: ⁊ cētruȝ
epicicli iteꝝ erit ī maxia ei⁹ ad terrā acceſſiōe
quā hēre ſolet: nō tñ erit ī oppoſito augis de
ferētis. Ab hoc vero loco aſcēdēte cētro de
ferētis ꝟſus augē pui circuli aux deferētis
ꝯtinue reuerteť ad augē equātis: ⁊ cētꝝ epi
cicli magis elōgabiť a cētro mūdi ꝟſus au
gē equātis aſcēdēdo vſq; dū cētrū deferētis
ad augem parui circuli pueniet. Nam tunc
aux deferētis erit cū auge equātis: ⁊ cētruȝ
epicicli ſiliť tam in auge deferētis ꝙ̄ equan
tis. Vñ iteꝝ erit in maxima remotiōe a cen
tro mūdi ſicut primo: rurſuſq; deinde ſimi
lis vt iam dicta eſt mutatio redibit.

¶ Cōcludit ex dictis quoddā correlariū declarādo ꝯuerſio
nē motuū orbiū Mercurij. Ex qua declaratiōe 2ᵘˢ ſex ifert
correlaria. ibi. Ex iſtis ꝑ vȝ. Dicit igiť ꝑ ꝙ ex quo dictuȝ
eſt orbes deferētes augē eccētrici circuerē ī anno ꝯ ordinē
ſignoꝝ: velut in mēſe lunari deferētis augē lune ꝯ ſucceſ/
ſionē ſignoꝝ: ⁊ eccētricū Mercurij ſicut eccētricus lune:
cū epiciclus lune bis ī mēſe lunari. i. in ſpatio tpis qđ a cō/
iunctiōe media ad ꝓximā ſequētē bis ptrāſit deferētis au
gem: epiciclus Mercurij in anno bis ēt eoſdem ptranſiet.
Sūt nāq; vt diceť ſimul epiciclus Mercurij ⁊ dictoꝝ or/
bium pars groſſa in auge equātis: ex qua epiciclus ſm or
dinē ſignoꝝ elongādo vſquequo mediū equātis trāſiens
in oppoſitū augis eiuſdē veniat: ⁊ ps groſſa memorata re
liquā medietatē trāſibit ꝯ ordinē ſignoꝝ in oppoſito au/
gis cū epiciclo iteꝝ ſe ꝯiūgēs. Quare epiciclū ſemel in hac
medietate reuolutionis orbes illos pagraſſe nō eſt dubiū.
Inde vero epiciclus ⁊ pars groſſa ꝑ reliquās medietates
motas ſcđo in auge equātis iungenť ⁊ 2ᵒ epiciclus orbes
illos ptranſit in cōpleta eius reuolutione: q̄ cū in anno pfi
ciaľ: pȝ epiciclū in anno cᵒ pleto bis deferētes augē eccētri
ci ptranſire: in hoc tñ tpe nō niſi ſemel eſt in auge deferen/
tis: ex quo aux eccētrici Mercurij nō moueť circulariter
circulationē pficiendo vt aux lune: qꝛ cū oſtendaľ ꝑ lineā
a cētro mūdi ꝑ centrū eccentrici trāſeuntē: ⁊ cētꝝ eccētrici
in anno nō circuat cētrū mūdi: neq; ēt aux: ſed mouetur
nūc ſm ⁊ q̄nq; ꝯ ordinē ſignoꝝ. Qđ ēt ſi abſq; inſtrumē
li non bñ comphēndi poſſit: conaboꝛ tñ vt melius potero
figuraliter explanare. Signato igitur circulo ꝓ exemplo
a b c d. cuius diameter. a c. ⁊ paruo circulo. e f g h: g. cētro
equātis ⁊ . i. cētro mūdi. Mō cētro epicicli in. a. auge equā
tis exiſte ibidē aux deferētis ⁊ groſſities p̄fata repiť. ⁊ cen
trū deferētis in. e. parui circuli auge vt patet cū ſemper ſit
ſub parte groſſa: in quo ſitu centrū epicicli a cētro mundi
maxime elongaľ: ex quo cētruȝ eccētrici ab eodē maxime
diſtat: vt ſupra patuit quare centrū epicicli remoueť ꝑ di/
ſtantiā eccētricitatis maximā. Hinc vero groſſa pars ꝯ or
dinē ſignoꝝ ꝑ arcū. a d. ⁊ ad eius motū centrū eccētrici ꝑ
e f. arcū parui circuli: ⁊ motu ꝯrio centrū epicicli ꝑ arcū. a
b. in tm̄ ꝙ pars groſſa in. d. centrū eccentrici in. f. ⁊ cētruȝ
epicicli i. b. quatuor ſignis remota ab auge equātis: ⁊ erit
centrū eccētrici in pūcto cōtactus parui circuli a linea exe/
unte a centro mundi: quare aux eccētrici ex. a. facta erit cō
tinue in. k. maxima remotione ab auge equātis elongata:
erit igiť modo in. k. linea ꝑ centrū eccentrici. i f k. ꝓducta.
non igiť erit in. d ꝑte groſſa: ⁊ in iſto caſu cētruȝ epicicli in
b. maxime ꝙ̄ poſſit eſſe centro mūdi erit ꝓpinquius vt ma
thematice demōſtrabitur: nō tñ eſt in oppoſito augis nec
expoſitiue: id eſt ī linea ꝑ cētrū mūdi ad paruū circulū cō
tingēter eductā vt 2ᵒ demonſtrabiť: erit nāq; tūc oppoſitū
augis. l. linea. i l. cōplente diametrū ꝓducta. Poſt hec pte
groſſa mota. in. c. oppoſitū augis equātis: cētrū eccentrici
in. g. pueniet vnitū cētro equātis ⁊ terre maxime ꝓpinquū
fiet: ⁊ eccētricus ⁊ equās: ex quo ſunt equales fient vn⁹ cir
culus: ⁊ aux eccētrici tūc in. a. ad augem equātis regreſſa
erit. Centrū aūt epicicli in. c. factū erit ꝯtinue magis elon/
gatum a terra ꝙ̄ fuerit in. b. exiſtēs vt oſtendeť: ⁊ in op po
ſito augis vtriuſq; repitur: nec ꝑius in oppoſito erit augis
deferentis: vt ēt mathematica rō patefaciet: ꝙ̄ ſit in op pe

ſito augis equātis. Hic vero groſſitie in.h.puenta cētrum eccētrici motū in paruo circu lo in.h.reliquo pūcto contactus erit: ⁊ aux eccētrici ducta linea: in.h. reliquo puncto contactus erit.i h m.in.m.reperietur ſecundo maxime diſtās ab auge equātis. Cētrū autē epicicli l.d. ab auge equātis quatuor ſignis ⁊ duob⁹ ab oppoſito vtrobus diſtans quātū.f.cētrū eccētrici h. ab auge parui circuli ⁊ ab oppoſito remotū erit. In quo ſitu cētrum

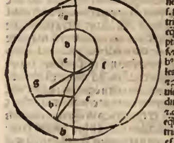


euſdē epicicli cētro terre z⁹ fiet maxime ppinquū: ⁊ ſi nō ſit in oppoſito augis deferētis in.n.ſcilȝ. Ab hoc aūt loco pte groſſa facta in.a.centrū eccētrici erit in.e. itez a cētro terre maxie diſtās: ⁊ aux eccētrici in.a.cū auge equātis iūcta: ⁊ ibidē cētrū epicicli puenerit: in quo loco a terra: etq̄ ē in vtraqȝ auge itez erit maxie elongatū: ⁊ inde pōr itez redibit diſpō. Ex hīs igiᷣ oībus declaratis pȝ augē eccētrici nō moueri circulariter oplēdo circulationē: ſȝ tm̄ ſub arcu m a k.cōpꝛehēſo duab⁹ lineis.i f k.⁊.i h m. paruū circulū ↄtingētibus mouerᷣ: qn̄qȝ qdē ſȝ ordinē ſignoꝝ ⁊ qn̄qȝ ↄ̄ qa.a k.arcū ↄ̄ ordinē pagrauit: ſed.h a m.ſcōm: ab.m.aūt in.a.reuertēdo ↄ̄ itez puenit. Cū igiᷣ epiciclus Mercurij circulariter moueaᷣ: pȝ tm̄ ſemel impfecta reuolutiōe (q̄ i anno cōpleᷣ) ↄiungi cū auge deferētis.f.in pūcto.a.augis equātis. ¶ Pꝛo pfecta explanatione eoꝝ (q̄ dicta ſunt: q̄ ſcilȝ demrāatione egēt) eſt notādum pmo: q cētro eccētrici exiſte in pūcto ↄtactus erit cētrū epicicli in termino linee a cētro eccētrici p cētrū equātis trāſeūtis.vñ in linea.a b.ſit c.cētrū mūdi.d.cētrū equātis: ⁊.e.parui circuli ſupra quo d f.paruus circulus deſigneᷣ quē linea.c f.tāgat in pūcto f.in quo cētrū eccētrici ſituerᷣ: ⁊ eccētrico deſcripto.a g b.ducaᷣ p cētrū equātis linea.f d g.eccētrici in.g.ſecās dico in g.eſſe epiciclū cētro eccētrici in.f.ↄſtituto in pūcto.f.cōtactus: pro



ducta naqȝ linea.e f.p.17ᵐ tertij ppēdicularis erit ſup.c f q̄re angulus.f.totalis rectus ē: imaginato aūt circulo c f e.ſupra.d.cētro equātis circūferētia cuius trāſeat p.c.⁊.e. trāſibit ēt p.f.p ↄuerſam.30.3ⁱ.q̄re p pmā primi.d e f.triāgulus erit ⁊ eqangulus.q̄re angulus.d e f.eq̄lis angulo.e d f.⁊ qa p 15ᵐ pmi vterqȝ anguloꝝ.d.cōſepoſitus eſt eq̄lis: erūt anguli.d e f.⁊.b d g.eq̄les: q̄re p.13ᵐ pmi anguli

h e f.a cētro eccētrici: cātus l cētro pui circuli: ⁊.a d g.a cētro epicicli in cētro equātis pductus eq̄les: cētro igiᷣ eccētrici in.f.pūcto ↄtactus exiſtēte erit cētrū epicicli in pūcto.g.eccētrici. ¶ Scōo ē notādū q cētrū eccētrici i pūcto dicto ↄtactus exiſtētis diſtat ab auge ⁊ ſūmitate parui circuli q̄tuoꝛ ſignis: ⁊ cētrū epicicli totidē ab auge equātis: naz in eadē figura auge parui circuli pūcto.h.exñte: qa latus.d f.eq̄le eſt ſingulis laterib⁹.e d.⁊ e f.(vt patuit) ⁊ ↄñter ex ſemidiametro circuli erit lat⁹ exagoni eqlateri ⁊ eqanguli i eodē circulo deſcriptibilis p ↄuerſaz coꝛrelarij.15.4ⁱ: q̄re p 27.3ⁱ arc⁹ ſibi ſubtēſus.d f.ſexta ps circuli: ſȝ qz.h f d.medietas ē circuli parui erit arc⁹.h f.due ſexte ſeu vna tertia ps: ⁊ ↄñter q̄tuoꝛ ſigna 3ⁱ circuli eodē mō qa quātū diſtat f.ab.h.cētrū.g.eccētrici ab auge parui circuli: tm̄ cētrum epicicli ab auge equātis: diſtabit itaqȝ ab ea q̄tuoꝛ ſignis vt ingt in lr̄a. ¶ Tertio notādū q in iſto ſitu cētro.f.eccētrici in pūcto ↄtactus morante erit epiciclus terre maxime q̄ȝ poſſit eē ppinquus: vt deſcripto itez eccētrico vt ſupra diſpoſito: diſtabit epiciclus a cētro mūdi p lineā.g c.q̄ breuioꝛ eſt q̄cūqȝ q̄ duci poſſit a cētro mūdi ad locū i quo epiciclus pōt ſituari: q ſi nō erit in oppoſito augis vtriuſqȝ: ⁊ qa tūc cētrū eccētrici ē in.d.cū cētro equātis ſup eo eccētricus.b.deſigneᷣ ⁊ epiciclus in.b.ponat in augis.f. oppoſito in quo loco linea.c b.deſignabat ei⁹ a cētro mūdi diſtātiaz. Erūt naqȝ due linee.d b.⁊.f g.f.ſemidiametri eccētrici eq̄les: q̄re dēptis ex eis.d f.⁊.d c.eq̄libus cū ſint eq̄les linee.d e.⁊ ↄñter ad inuicē due reſidue linee.c b.⁊.d g.erunt eq̄les: mō qz triāgulus.d e f.eqlaterus

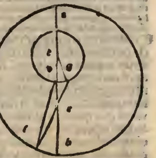


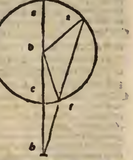
eſt angulus.e d f.p.32.pmi: ⁊ p.15.eiuſdē.c d g.ei ↄtrapoſitus valet duab⁹ recti tertijs: ſed qa p eandez 32ᵐ pmi. oīs triāgulus hȝ tres angulos ſex tertijs recti valētes anguli.g c d.⁊.g.equalent q̄tuoꝛ tertijs recti: ſed p 9ᵐ pmi angulus.d c g.maioꝛ ē angulo.g.linea.d g.longioꝛi exñte linea d c.valebit igiᷣ angulus.d c g.plus duab⁹ tertijs recti: q̄re maioꝛ ⁊ obtuſioꝛ angulo.c d g.⁊ p 18ᵐ pmi linea.d g.lōgioꝛ linea.c g.⁊ linea.c b.adhuc longioꝛ linea eadē.g c.epiciclus igiᷣ in.b.oppoſito augis exiſtēs nō maxime terre appropriat: imo exiſtēs in.g.qḋ eſt ppoſitū. ¶ Quarto eſt notādū q lȝ ita ſit: q cētro eccētrici in pūcto ↄtact⁹ parui circuli morāte centrū epicicli maxime terre appropīquet: nō tm̄ eſt in oppoſito augis eccētrici: vt in eadē figura linea.f c.in longū ⁊ directe ducaᷣ quouſqȝ eccētricū in b.pūcto ſecet: pȝ q pūctus.b.eſt augis deferētis: in quo ſituerᷣ epiciclus ſiqdem eſt in oppoſito augis: ⁊ pducta linea.d b.a cētro equātis: erit p 8ᵐ tertij linea.c f. linea.c d. longioꝛ: ⁊ ēt longioꝛ.e f.q̄re p.19.pmi angulus.c e f.amplioꝛ angulo.e c f.⁊ maioꝛ adhuc ei ↄtrapoſito.b c h.ſȝ qz p 16.pmi angul⁹.h b c h.maioꝛ ē angulo.b d.h.erit a maiori angulus.d e f.angulo.b d h.maioꝛ: q̄re p.13.pmi ⁊ cōceſſiam angulus.a d h.ab epiciclo i cētro equātis cātus maioꝛ eſt angulo.h e f.pducto a cētro eccētrici in cētro parui circuli: nō igiᷣ cētrū eccētrici moueᷣ in cētro parui circuli equali velocitate: q̄ epiciclus in cētro equātis: qḋ eſt ↄ̄

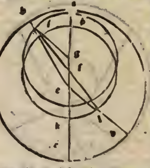
dicta. ¶ 5° eſt notādū centrū epicicli nō prius puéniſſe in oppoſitū augis eccētrici q̄ȝ equātis:imo ſimul in ambarū eſt oppoſito:vt reſumpta priori linea.a b.in qua cētra mūdi equātis ꝛ parui circuli in ſupra dictis figuris deſignent ꝙ ſi plus poſſit puéire ad oppoſitū augis deferētis q̄ȝ equātis ſit in pūcto.f.ꝛ p centrū mūdi in directū linea .f c g.pducta erit cētrū eccētrici in pūcto.g. ſiqdē circunferentia parui circuli nunq̄ȝ diſcedit:ꝛ ī eadē linea ē cū oppoſito augis vt in ſolis theorica patuit: et ducta ſemidiametro parui circuli. e g.ꝛ linea.d f.erit p.8.tertij linea. c g.longior linea.c d.q̄re qua de cā angulus.c e g.amplior vtroq̄ȝ angulo.c.ꝛ lōgior linea.e g.cōtrapoſito p.19.pmi:ꝛ ꝯſiter angulo. f d b. g acutior eſt angulo.f c b.ex.16.primi quare p.13.ꝛ cōmunē ſciam angulus.a d f.maior angulo.a e g.qd̄ eſt incōueniens:epiciclus nāq̄ȝ in cētro equātis.d.tāta velocitate mouet:vt dictū eſt:ꝛ ꝯſiter tm̄ angulum in eo cāt:quātū in.e. centro parui circuli centrū eccentrici. ¶ 6° eſt notādū ꝙ centro epicicli ambas auges poſſidēte erit centrū eccētrici in auge equātis.i.in linea q̄ oſtendit augem equātis:ꝛ maxime a cētro mūdi elongat:iō in auge parui circuli dr̄ eſſe in linea qdeȝ.a b.centrū mundi.b.equātis.c.parui circuli d.accipiat ſupra quo paruus circulus.a c. ſit deſcript⁹:q2 lica.b a.trāſit p eius cētrū dico.a. eſſe pūctuȝ maxime remotuȝ.a b. cētro mūdi ī hac circūferētia ꝛ.c. maxime ppinquū.ducta namq̄ȝ ab eodē pūcto.b.alia linea vt.be ꝛ.d e. ſemidiametro erunt duo latera.d b.ꝛ.d e.triāguli.d b e.p.20.primi tertio lōgiora.f.b e.ſed linea.b a.eq̄lis eſt duobus laterib⁹.d b.ꝛ d e.igit lōgior linea.b e.ꝛ pūctus.a.remotior q̄ȝ.e a.igitur erit aux parui circuli.in quo caſu centrū eccētrici.a.in duplo plus a cētro equātis.c.q̄ȝ hoc a cētro mūdi.b.eſt remotū:q2.a.a.c.diametro.a c.parui circuli diſtat:ſed.c.a b.remotū eſt p.c b.ſemidiametro equale:q2.b c.c d.ꝛ.d a.adinuicē equant vt ſupra dcm̄ eſt. ¶ 7° notandū:cētro epicicli in oppoſito vtriuſq̄ȝ augis exiſtēte erit centruȝ eccētrici cū cētro equātis in puncto.c.centro terre.b.pximo:iō punctū.c.dictū eſt oppoſitū augis parui circuli:ſi eni non ſit.c.erit exēpli cā.f.ꝛ ducta ſemidiametro circuli parui.d f.erit duo latera.f b.ꝛ.f d.trianguli.f b d.3° latere.b d.lōgiora.per.20.primi:q̄re ablatis duabus lineis.d c.ꝛ.d f. per diffinitionem circuli equalibus remanebit.b f.per communē ſciaȝ longior.b c.ꝛ punctus.f.remotior a centro.b. q̄ȝ.c.erit igit.c.pūctus oppoſitū augis parui circuli. ¶ 8° eſt notandū centrū epicicli exiſtēs in auge in maxima erit a centro terre diſtantia:tunc nāq̄ȝ diſtat ab illo p ſemidiametrum eccentrici ꝛ p remotionē.a b:ſed cū a centro eccētrici ſemp equaliter ſit remotū ꝛ.a b.ſit maxima diſtantia centri eccentrici a centro mūdi:ex quo eſt in auge parui circuli:vt notum eſt ex notādo immediate declarato:diſtabit igit epiciclus diſtantia maxima a centro terre.

¶ Ex hijs pmo vr̄ i anno tm̄ ſemel cētrū deferētis eē idē cū cētro equātis alias aūt ſemp deferētis cētrū a cētro mūdi diſtātius eſſe q̄ȝ equātis cētrū:q̄re ſeqtur ꝯriū ei qd̄ in ſuperiorib⁹ ꝛ venere accidit:vt.ſ.quāto cētruȝ epicicli vicinius augi equantis fuerit:tanto velocius:ꝛ quanto vicinius eiuſ oppoſito: tanto tardius moueatur.

¶ Ex declaratione correlarij p̄ſati ſex alia mō ꝯcludit quorū partes patebūt. Primū correlariū eſt:ꝙ in anno cētrū deferētis tm̄ ſemel idē eſt cū centro equātis: alias rū ſemp differt ꝛ magis a terra elōgat q̄ȝ illud pmū pȝ.nā in cōpleta reuolutiōe cētri eccētrici in parui circuli circūferentia: tm̄ ſemel vnit cū cētro equātis:ſed huiōi reuolutionē dcm̄ eſt in anno cōplere:ſemel igit in anno centrū eccen. vnitur cū centro equātis.2m̄ ēt pȝ cū cētrū equātis ſit oppoſitum augis parui circuli ꝛ maxime ppinquuȝ centro terre:ex eis alius pūctus circūferentie circuli parui in quo fuerit centrū eccētrici magis diſtat a centro mūdi q̄ȝ cētrū equātis. Ex quo ſeqtur vlterius ꝙ epiciclus verſus augē equātis exiſtēs velocius mouet.ſ.in eccētrico tardius tm̄ in zodiaco:vt ſit zodiacus.a b c d.in cētro.e.centrū equātis.f.ꝛ eccentrici.g.ſupra quo eccentricus.h i.deſcribatur:ꝛ moueat ab.a.auge equātis ī b.arcū eccentrici.h i.deſcribendo:in cētro eccētrici angulum h g i.deſcrip-







ſit maiorē angulo.h f i.in cētro equātis p.16.primi q̄re in eccētrico velocius q̄ȝ in equāte motus eſt epiciclus exiſtēs in auge. In cētro aūt mundi angulū cāt.ſ.a e b.minorem angulo.f.in cētro equātis q̄re in zodiaco ītardius mouet. Deinde epiciclo exiſtē in oppoſito augis equātis.ſ.in.c. cētrū eccētrici erit cū cētro equātis.f.ſupra quo eccētricuȝ.k l.deſcribo:ꝛ moueat epiciclus ex.k.in.l.in cētro equantis angulū.k f l.equalē priori cāndo:ſed cū centrū eccentrici ſit cū cētro equātis eq̄li velocitate motus eſt in vtroq̄ȝ circulo cū plus velocius in eccētrico:q̄re exiſtēs in auge velocius in eccētrico fert q̄ȝ ī oppoſito augis. In cētro āt mūdi angulū.c e d.fecit maiorē angulo.f.intriſeco p.16m̄ eiuſdē pmi q̄re velocius in zodiaco q̄ȝ in equāte:cū in auge exiſtēs tardius fuerit trāſlatū:ei oppoſito igit augis veloci⁹

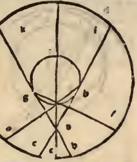
mouetur epiciclus in zodiaco ꝙ̄ in auge.

¶ Secūdo licet cētrū epicicli tm̄ ſemel in maxima remotione fuerit in anno a cētro mūdi: bis tn̄ in maxima ꝓpinquatione (quā habere ſolet) ipm̄ eſſe ↄtingit. Similr quāuis bis in anno fit in maxima acceſſiōe: tn̄ tm̄ ſemel in oppoſito augis deferētis reperitur.

¶ Declarat 2m correlariū dicēs: ꝙ licet cētrū epicicli Mercurij ſemel in ãno maxime remoueatur a cētro terre exiſtēs ſ. in vtraq; auge: bis tn̄ eſt in maxima approꝑinquatione ſ. qn̄ centrū eccentrici eſt in vtroq; puncto contactus parui circuli: vt demonſtratū eſt in 3° notando: ⁊ tunc centrū epicicli erit in punctis eccentrici terminãtibus lineas que a punctis contactuum exeunt per centrum equantis: vt in primo notãdo mathematice concluſum eſt. Et licet bis in anno fit in maxima ꝓpinquitate: ſemel tn̄ eſt in oppoſito augis vt 4m ⁊ 5m notandum demonſtrauit.

¶ Tertio neceſſe eſt: vt oppoſitū augis deferētis cētro epicicli extra augē equantis aut oppoſitū eius exiſtē inter cētrū epicicli ⁊ oppoſitū augis equãtis ſemp verſetur: aliqñ quidem verſus centrū epicicli aliqñ ab eo tanq; ꝑcedēdo ꝙ̄ ſequēdo ſeſe deuoluens.

¶ Ponit 3m correlariū dicens: ꝙ cū centrū epicicli eſt in auge equantis: erit etiam in auge deferētis ⁊ oppoſita amborum augium ſimul: ēt qn̄ eſt in oppoſito augis equãtis eſt ⁊ in oppoſito augis deferētis: quare ēt tunc vtraq; aux eſt ſimul: ſed eo exiſtente extra hec duo loca oppoſitū augis deferentis erit in medio centri epicicli ⁊ oppoſitum augis equãtis. nã tūc epiciclus cū moueatur ꝑ medietatē eccētrici. a. ⁊ ſit in pūcto. a. ⁊ cētrū eccētrici in pūcto ↄtactus. b. erit oppoſitum augis. c. linea. b d c. ꝓducta in ter. e. ſcilicet oppoſitum augis equãtis ⁊ cētrū epicicli ab e. verſus. a. epiciclum mota: deinde quando cētrum epicicli ad oppoſitū augis equantis mouetur: ⁊. c. in eandē ꝑtem defertur. Eodē mō cētro epicicli in. f. cētrū eccētrici in. g. reperitur ⁊ oppoſitū augis eccētrici in. h. g d h. linea ꝓducta: ⁊ verſus epiciclū mota erit.



¶ Quarto ſicut aux deferens ad certos limites vtrinq; ab auge equãtis remouetur: ita ēt ſe habet oppoſitū augis deferētis reſpectu oppoſiti augis equãtis: maior tn̄ eſt arcus huiuſmodi motus augis deferentis ꝙ̄ arcus motus oppoſiti eius. Unde motus vnius motu alterius velocior erit.

¶ Ponit 4m correlariū qđ eſt: ꝙ ſicut dictū eſt de auge deferentis ab auge equãtis remoueri certis limitibus cōprehenſis ⁊ ↄcluſis a duabus lineis a cētro mūdi circulū paruum ↄtingentibus: ita oppoſitū augis deferētis ab oppoſito augis equãtis certis limitibus remouetur ⁊ vltra illos nō pōt: ex quo opponitur diametraliter augi. Uerū eſt tn̄ ꝙ arcus ſub quo mouetur aux maior eſt arcu ſub quo defertur oppoſitum augis: vt ductis lineis ↄtactuum. d b. vſq; ad. i. ⁊ d g. vſq; ad. k. erunt anguli. i d k. ⁊. c d h. equales ꝑ. 15. primi: ⁊ linee. d i. ⁊. d k. longiores lineis. d c. ⁊. d h. quare arcus i k. eſt maior arcu. c h. ſed q2 in tanto tempore aux arcum i k. tranſit in quanto augis oppoſitum arcum. c h. ſequitur motum augis velociorem eſſe motu oppoſiti eius.

¶ Quinto etſi cētrū epicicli ↄtingat eē in pūcto deferētis a cētro mūdi remotiſſimo: nūꝙ̄ tn̄ ē in pūcto deferētis quē cētro mūdi viciniſſimū eē ↄtigit. Nã dū cētrū epicicli fuerit in auge, deferētis talis ē habitudo deferētis vt oppoſitū augis ei9 ſit cētro mundi ita vicinū ꝙ in quacūq; deferētis: quã h3: habitudine nullus pūct9 ei9 vicinior aut tã vicin9 cētro mūdi reperiatur. In tali aūt pūcto quē viciniſſimū eē ↄtigit: cētrū epicicli nō ē eo tꝑe quo ꝓpiqſſimū eū eē ↄtigit: ſ3 i ei9 oppoſito.

¶ Ponit 5m correlariū. ex enim dictis p3 qn̄ centrum epicicli eſt in auge erit centrū eccentrici in auge parui circuli: ⁊ tunc centrum epicicli maxime eſt diſtans a centro mundi vt ſupra deductū fuit: ⁊ in iſto caſu oppoſitum augis maxime centro mundi approꝑinquat: q2 diſtat oppoſitū augis a centro mundi ſemidiametro eccētrici dēpta diſtãtia inter centrū eccētrici ⁊ cētrum mundi quã patet eſſe maximam: ſed qn̄ centrum epicicli eſt in oppoſito augis: q2 eccentrici cētrum eſt cū centro equantis: diſtat a cētro mundi ſemidiametro eccētrici dempta diſtantia centri eccētrici a centro mundi que minima eſt: quare mō oppoſitū augis magis elongatur a terra ꝙ̄ prius: ⁊ igitur p3 ꝙ qn̄ epicicl9 eſt in oppoſito augis nō maxime terre approꝑinquat: imo nunꝙ̄ maximã h3 approꝑinquationem.

¶ Sexto ex dictis appet manifeſte cētrū epicicli Mercurij ꝓpter mot9 ſupradictos nō vt in alijs planetis fit: circūferētiã deferētis circularem: ſed potius figure hn̄tis ſimilitudinē cū plana ouali pariferiã deſcribere.

¶ Ponit 6m correlariū ꝙ cū ſupius patuerit epiciclū Mercurij in auge maxime a terra remoueri in duob9 aūt locis intermedijs (in qbus dū eſt) cētrū eccētrici eſt in pūctis cōtactuū: maximã ꝓpinquitatē ad terrã hēre ⁊ in oppoſito augis magis remouetur q̄: in his duob9 locis: ſequitur ꝙ in hac reuolutiōe figure oualis ſpatiū ꝑſcribat: figura nãq; oualis eſt cuius extrema a medio magis elōgantur q̄: laterales ptes. Quia aūt oia hec declarantur imo ſequuntur ex illis quinq; notandis q̄ poſita ſunt ⁊ demōſtrata: ideo non op3 hic aliter declarare: tãto magis q2 inſtrō materiali plano: que obſcura videntur abſq; eo iudicabuntur.

¶ Epicicl9 vō i lōgitudinē mouetur ſicut epiciclus veneris: reuolutionē tn̄ vnã in q̄tuor mēſib9 ſolaribus fere ſup centro ſuo ꝑficit.

¶ Declarat ꝓprietates motus epicicli dicens cū3 epiciclus Mercurij duos habeat motus ſicut epiciclus Ueneris de motu in latitudine dicetur poſt capitulo ꝓprio: in lōgitudinē aūt mouetur ſicut epicicli trium ſuperiorū ⁊ Ueneris in parte. ſ. ſuperiori ſm ordinem ſignorum. ⁊ ↄ̄ in inferiori

planetã deferendo ⁊ ab auge media termino.ſ.linee a centro equantis ꝑ centrum epicicli tranſeũtis regulariter eũ elongando:verum nõ reſpicit tres ſuperiores in hoc:ꝗ tñ ab ea planeta remouetur quantũ linea mediĩ motus ſolis a linea eius motus mediĩ:nec qñ eſt media cõiũctio eius cũ ſole planeta eſt in auge media epicicli:q2 cum ſemꝑ ſit cuꝫ ſole iunctus media ꝯiunctione vt ẽt Uenus : ſemꝑ eſſet in auge. Sed mot⁹ eius vniformis in epicicilo eſt.o.3.6.24.in dieita ꝙ in quatuor fere menſibus perficit reuolutioneꝫ. ¶ Ex ꝓdictis colliguntur.7.motus quibus mouetur Mercurius:primus qdem eſt diurnus:ſecundus eſt deferentiũ augem equãtis ſm motũ octaue ſphere:tertius eſt deferentium augẽ eccentrici ꝯ̃ ſucceſſionẽ ſignoꝝ velocitate qua mouetur linea mediĩ motus ſm ordinem ſignoꝝ:quartus eſt eccentrici deferentis Epicicluꝫ ſm ordinẽ ſignoꝝ eadẽ velocitate cũ linea mediĩ motus ſolis:quintus eſt in latitudine euſdẽ eccentrici:de quo infra patebit:ſextus eſt proprius epicicilo in longitudine in parte ſuperiori ſm ordinẽ ſignoruꝫ:⁊ in parte inferiori ꝯ̃:ſeptimus eſt in latitudine euſdem Epicicli de quo inferius dicetur.

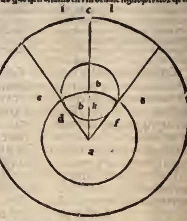
¶ Termini aũt tabulaꝝ hic ſicut in ſuperioribus declarantur:niſi ꝙ diuerſitas in minutis ꝓportionalib⁹ aliqualis exiſtit. Eq̃tiones eniꝫ argumẽtoꝝ Mercurij q̃ in tabulis ſcribuntur ſunt q̃ ꝯtingunt dũ centrũ epicicli fuerit in mediocri eius a terra remotiõe. Hec aũt accidit cẽtro epicicli ab auge equãtis ꝑ duo ſigna q̃tuor grad⁹ ⁊ triginta minuta diſtãte ſed ĩ alijs planetis cẽtro epicicli ĩ lõgitudĩe media deferẽtis exiſtẽte fiebat. Itẽ minima cẽtri epicicli Mercurij a cẽtro mũdi remotio fit dũ cẽtrũ epicicli ab auge equãtis ei⁹ q̃tuor ſignis diſtiterit:hec aũt ĩ alijs cẽtro epicicli ĩ oppoſito augis equãtis exiſtẽte ꝯtigebat. Minuta igitur ꝓportionalia lõgiora ſũt exceſſus remotiõis cẽtri epicicli maxime ſuꝑ mediocrẽ eius remotionẽ in ſexaginta partes eq̃les diuiſus. Sꝫ minuta ꝓportionalia ꝓpriora dñr exceſſus remotiõis cẽtri epicicli mediocris ſuꝑ remotionẽ ei⁹ minimam ſilr in ſexaginta ꝑticulas eq̃les diuiſus. Et ſm hoc duplex diuerſitas diametri diffinitur. Quia tñ a loco maxime acceſſiões cẽtri epicicli ꝟſus oppoſitũ augis equãtis minuta ꝓportionalia ꝓpiora minuuntur: q̃ pri⁹ a loco mediocris remotiõis vſqꝫ ad locũ maxime acceſſiõis ꝯtinue augebantur:iõ dr̃ in Mercurio minuta ꝓportiõalia tripl̃r ſe habere:que tñ in Uenere:atqꝫ tribus ſuperioribus dupliciter:in luna vero ſimpliciter (vt manifeſte patuit) ſe habere ſolent.

¶ Poſtq̃ꝫ notificauit ꝓprietates Mercurij quo ad orbes ⁊ motus. In hac parte pro terminis tabularũ ⁊ canonib⁹ que in Mercurio Uenere ⁊ tribus ſuperioribus non variantur:immo illis ſunt eadẽ:ne in replicãdo prolixius videatur ad determinata ſupra remittit. Et in hijs duas ponit differentias:p̃mã in diuerſitate diametri:ſecũdam vero in minutis ꝓportionalibus. Eq̃tiones itaqꝫ argumẽtoꝝ Mercurij que in tabulis ſcripte ſunt non ſunt que accidunt cẽtro epicicli exiſtente in longitudine media deferẽtis:vt dictum ſuit de tribus ſuperioribus ⁊ qui:ſed in loco medio inter augẽ ⁊ locum maxime acceſſionis:medio dico quantitatiue ⁊ arithmetice qui ab auge equantis duobus ſignis quatuor minutis.30.ſecundis diſtat:ad quem ſi a centro terre linea recta trahatur tũ a linea augis quantitatiue ſuperabitur quantũ excellet lineam a centro mundi ad locum eccentrici:vbi epicicli maxima ꝯtingit ꝓpinquitas. Et cã huius eſt q2 in loco illo exiſtens centrũ epicicli ad centruꝫ terre mediocrem hꝫ ꝓpinqtatem. ¶ 2ª dña eſt in minutis ꝓportionalibus:q2 ex quo non hꝫ mediocrẽ acceſſionem in longitudinũ medioꝝ aliqua:imo in loco dicto:minuta ꝓportionalia longiora ſunt ſexageſime partes equales exceſſus longioris ſupra dictam lineã mediocrem que ad ꝓfatum locum ducitur a centro mundi. Itẽ q2 nõ hꝫ maximã acceſſioneꝫ in oppoſito augis:immo in loco ab auge equãtis quatuor ſignis elongato:vt ſupra patuit demonſtratiue.m̃.ꝓportionalia breuiora ſunt exceſſus mediocris linee ſuper eam que a centro mundi producta eſt ad locum dictum in.60.partes equales diuiſus.in tribus aũt ſupremis planetis ⁊ Uenere patuit non eſſe ita:immo.m̃. ꝓportionalia longiora eſſe exceſſum linee augis ſuꝑ lineam medie longitudinis:⁊ propriora exceſſum huius ſuꝑ lineam augis oppoſiti ſuperatione vtraqꝫ in.60.equas partes diuiſa. Et cauſa nota eſt:q2 in iſtis linea mediocris ẽ medie lõgitudinis:⁊ minima linea oppoſiti augis. Ab auge igitur equantis ad locum vſqꝫ maxime acceſſionis epiciclus Mercurij motus duplicia incurrit.m̃.proportionalia:ſed q2 hinc verſus oppoſitum augis motus magis a terra elõgatur:⁊ ꝯ̃ter.m̃. ꝓportionalia propriora (que.60. fuerãt in loco maxime acceſſionis) hinc minuuntur:iõ Mercurius triplicia dicitur habere.m̃.proportionalia que in Uenere ⁊ tribus ſuperioribus duplicia:⁊ ſimplicia in luna inueniebantur vt tabule equationum eorum patefaciunt. ¶ Notanduꝫ eſt in hac parte ꝙ lꝫ Auctor dicat Mercurium triplicia habere.m̃.proportionalia:hoc non eſt verũ neqꝫ ita intelligendum eſt:non enim ſunt niſi.m̃. ꝓportionalia longiora ⁊ propriora:vt pꝫ in tabulis:cũ tñ duplex ſit exceſſus videlicet linee mediocris a linea longiſſima:⁊ talis partitur in.60.m̃.proportionalia longiora (vt ex dictis euidenter patet.) ⁊ ſecundus exceſſus linee breuiſſime a linea mediocri diuiſus in.m̃.proportionalia breuiora:⁊ lꝫ eadem linea breuiſſima excedatur a linea oppoſiti augis:exceſſus tñ ille ex quo eſt ſupra breuiſſimam lineam in 20.minuta breuiora diuiſus eſt vt pꝫ clare in tabulis: vbi ambo exceſſus taꝫ linee mediocris q̃ꝫ linee oppoſiti augis ſupra breuiſſimã lineaꝫ.m̃.breuiora cauſant:non igitur.m̃. ꝓportionalia in Mercurio triplicia ſunt:ſed tñ duplicia ſicut in alijs quatuor planetis:ſed Auctor intellexit triplicia eſſe hoc eſt tripliciter variata:nam minuta longiora ꝓ p̃mo cauſantur vel ſunt exceſſus linee augis ſuꝑ lineaꝫ mediocrem:que cum ſuperet lineam breuiſſimã:ille exceſſus diuiſus eſt in.60.m̃.proportionalia breuiora:quare ab auge vſqꝫ ad locum hunc ꝓpinquiſſimum dupliciter variãtur minuta iſta:ab iſto vero loco vſqꝫ ad augis oppoſituꝫ etſi reperiantur eadem.m̃. ꝓpriora:q2 tñ minuuntur vbi prius erant ad.60.aucta.3° mõ dicuntur variari. Et hoc manifeſte tabula equationum Mercurij demonſtrat:in cui⁹ initio.m̃.longiora ſunt.60.⁊ continue minuuntur vſqꝫ in locũ mediocris acceſſiõis:vbi nulla ſunt dicta minuta:verum ꝓpriora incipiunt:⁊ vſqꝫ ad.60.augentur vſquequo epiciclus ꝑueniat ad locũ vltime acceſſiõis.a quo vſqꝫ ad oppoſitum augis ad.40.diminuta deſcendunt.

¶ De paſſionibus planetarum diuerſis.

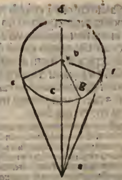
Planeta dr̃ directus: qñ linea veri motus ei⁹ ſcḋm ſucceſſionē ſignoꝝ ꝓgredit̃. Retrograd⁹ aũt ꝯ. Stationari⁹ vͦo dũ hec linea ſtare vr̃.

Quia (vt in ṗncipio huius dictũ eſt) aſtroꝝ paſſiones ſunt duplices: prime ſcilꝫ quas ṗ ipſi planete ab agente recipiũt vt motus: ſi largo mõ motus paſſiones volumus noiare itelligētia náqꝫ ṗmũ qḋ in celo intēdit ⁊ cãt motus eſt. Alie vͦo ſunt 2ͦ paſſiones ab agēte eodē ſecūdario intēte. imo multe ſunt ṗter intentionē eius vt luminariũ eclipſes: vt dicunt pħi ⁊ motu mediãte ab eodē in eē ꝓducte: nã nunq̃ꝫ aſtrũ tales paſſiões incurreret: niſi ipꝫ vel aliud aſtrũ motus prius reciperet: q2 q̃libet paſſio fit in celo mediãte motu: ⁊ iſte ſcḋe paſſiones vere paſſiões dñr: ſiquidē volumus tenere motũ nõ eē paſſionē verã corporis: ſꝫ potius actio ⁊ opatio: fluunt: nã hee ex corporib⁹ celeſtib⁹ fluunt mediãte motu. Et iḋ qñ Auctor de motibus planetaꝝ determiauit nullũ illoꝝ paſſionē noiauit: velut noiat iſtas in Rubrica de paſſiõibus planetaꝝ: cũ igit̃ in p̃cedētibus theoricis de paſſione ṗma. ſ. de motu ſtellaꝝ errãtiũ determinationē fecerit in pñti parte agit de paſſiõibus ſecūdis: ⁊ duo facit ṗncipalr̃. ṗ náqꝫ de eoꝝ paſſiõib⁹ ex motu in lõgitudine cãtis. 2ͦ vͦo de latitudine ibi Declinatio ſtelle. Paſſiões planetaꝝ diuerſe ſunt vt inuit pñtis partis rubrica: q2 q̃dã abſolute ſunt in planetis nõ ꝑ reſpectũ ad alios ꝓducte: imo ſunt motus ꝯditionati tñ ⁊ limitati: q̃dã vero ſunt reſpectiue ex diuerſa planetaꝝ ad ſe inuicē habitudine cãte: iḋ circa ṗmã ꝑtem duo agit: q2 ṗ de ṗmis poſtremo vero de ſcḋis ꝓſequit̃ ibi Aucti lumine. Paſſiones ṗdicte q̃ motus ſunt limitati qnqꝫ ſunt directio: ſtatio: retrogradatio: velocitas ⁊ tarditas: de qḃus determinãdo duo agit. nã ṗ de tribus de ṗdictis: 2ͦ vero de duab⁹ vltimis ibi Tardi dñr planete. Iteꝝ ṗma in duas ꝑtes diuidit̃: ṗma q̃rũ agit qḋ dictũ eſt: in 2ͦ vͦo tacite r̃ndet obiectioni ibi Lune tñ. Prima iteꝝ in duas in quaꝝ ṗma declarat dictas paſſiones. in ſcḋa vͦo circa eas dat canonē: ⁊ ꝑ rõnē declarat ibi Ex dictis ſeq̃tur. Iteꝝ circa ṗmũꝫ duo facit ṗ náqꝫ paſſiões exponit. 2ͦ declarat loca epicicli in qḃus planete has paſſiões patiunt̃ ibi Statio ṗma. Pro ṗme partis ⁊ oĩum haꝝ qnqꝫ paſſionũ notificatione eſt notãdũ ꝙ planetaꝝ iter eſt in ꝫodiaco ſub quo ſemper ſunt ⁊ mouent̃: ꝫodiacus aũt ſcḋm eius lõgitudinē duplicē hꝫ dñam poſitionis: vnã videlꝫ ab occidēte ad oriētē q̃ ſucceſſio vocat̃ ſignoꝝ: vt ab Ariete ad Tauꝝ a quo ad Geminos ⁊ vltra ad finē Piſciũꝫ ⁊ tali via mouent̃ erratice ſtelle motu ꝓprio: quē hñt ab orbibus illos deferentis ⁊ a motorib⁹ illis orbib⁹ applicatis: planetaꝝ náqꝫ motus directus eſt ab occidēte ad orientē ꝯ motũ ṗmi mobilis: qui ſcḋm ſucceſſionē ſignoꝝ dr̃ ex quo ē a ṗ ſigno ad 2ᵐ ⁊ vltra. Altera eſt differētia poſitiõis quã hꝫ ꝫodiacus ꝯria dicte ſcilꝫ ab oriēte ad occidentē: ⁊ motus q ſiunt ſcḋm eã ꝯ ordinem ſignoꝝ dicunt̃ ex quo ex Ariete in Piſces terminant̃ ⁊ a termino vñ debent inchoari finiunt̃ ⁊ hũc ēt motũ planete qnqꝫ i ꝫodiaco repti ſunt hẽre: qui qdē duo dicti motus a duob⁹ orbibus cãnt̃ qḃus ipſe errãtes ſtelle mouent̃: eccētrico videlꝫ ⁊ epiciclo: eccētrico ꝙ planete ſemꝑ mouētur ſcḋm ordinē ſignoꝝ: q2 motus huius orbis eſt ad illam ꝑtem tñ: q2 cētrũ terre circũdat: quapropter ſemꝑ ad eandē dñam poſitionis defert̃: ſed epiciclus ex quo totalr̃ centrum mũdi egredit̃ vt declaratũ eſt i theorica lune ſꝫ vnã medietatē mouet̃ ad vnã poſitiõis dñam ⁊ ſcḋm altereꝫ ad reliquã: vt pars eius ſupior ſcḋm ordinē ſignoꝝ ⁊ iferior ꝯ de epiciclis qnque planetaꝝ eſt ſermo: q2 de luna eſt oppoſitũ: vt poſt patebit. Et igit̃ planete qñ ſunt in hõs diuerſis ꝑtibus ad ꝯrias poſitiõis differētias hñt motus: cõparando mõ motus eoꝝ quos hñt in eccētrico ad motus eoꝝ i epiciclo iueniemus oẽs qnqꝫ paſſiones ṗnoiatas in eis: q̃s vt poſſum manifeſtare ſcḋm ſniam viri ꝓfundi ingenij Alphagrani dña. 15. ſue ſumme: in cētro. a. depingo ꝫodiacũ ⁊ eccētricũ ſimilr̃ cũ epiciclo: ꝑ cuius centrũ duco lineam veri motus eius a b c. q̃ velocitatē ⁊ motũ centri eius quē hꝫ ab eccentrico demõſtrat: ⁊ duas lineas ꝓtrabo epiciclũ ꝯtãgentes vſqꝫ ad ꝫodiacũ ita ꝙ totus arcus ſupior a pũctis côtactuũ. f b d. eſt in quo planeta mouet̃ ſcḋm ordinem ſignoꝝ: in iferiori vͦo defert̃ ꝯrio mõ: planeta igit̃ exiſtens in. b. mouet̃ in. d. in ꝫodiaco ꝓceſſit a. c. in. e. vltra motuꝫ eccētrici: ⁊ tunc aggregant̃ duo motus eccētrici. ſ. ⁊ epicicli ad eādē ꝑtem: q̃re tũc planeta ⁊ directus ⁊ velox eſt: directus qdē q2 trãſlatus eſt ſcḋm ordinē ſignoꝝ: velox q2 ei⁹



motus velocior eſt q̃ꝫ motus cētri epicicli vt declarabit̃. 2ͦ planeta in. d. exñs q2 rõne epicicli nõ vr̃ ſcḋm ordinē ſignoꝝ neqꝫ ꝯ moueri: ſed hꝫ tñ motũ eccētrici ſcḋm ordinē direct⁹ tñ dr̃: hinc vͦo in. h. moueat̃ rõne epicicli ad occidentē moueret̃ vt linea. a h i. demõſtrat: ſꝫ q2 motus eccētrici huic ꝯrius vincit directus eſt ſed tardus: q2 a motu eccētrici deficit planeta rõne epicicli cũ ꝯ ſucceſſionē ſignoꝝ deferētis. In. h. vͦo exiſtēs q2 mot⁹ epicicli ei ferētis equeraẗ motui eccētrici ꝓgredictis ad neutrã ꝑtē planeta moueri vr̃ imo ſemꝑ in i. ſtare ⁊ tũc ſtationari⁹ dr̃. Ab. h. vͦo in. k. mot⁹ planeta etſi ab eccētrico ſcḋm ordinē ſignoꝝ deferat̃ ⁊ ꝯñter directus dici deberet: q2 tñ epiciclus velocius eũ fert ꝯ ordinē ſignoꝝ mot⁹ epicicli vincit ⁊ ſuꝑat motũ eccentrici q̃re tũc planeta ꝯ ordinē ſignoꝝ delatus retrograd⁹ dr̃: eo ꝙ ad terminũ a quo regredit̃: iteꝝ in pũcto. k. ſtationari⁹. a. k. in. f. direct⁹ tardus in. f. directus tñ: hinc vero a d. b. directus ⁊ velox (vt ṗus dictuꝫ eſt) fiet ꝓpter eaſdē cãs. Et ita pꝫ Alphagranũ pulcherrime declarare has qnqꝫ paſſiones ex motu eccētrici cũ diuerſo motu epicicli. ¶ Eſt notãdũ ṗ ꝙ directio in plus ſe hꝫ q̃ꝫ velocitas: ad hoc náqꝫ ꝙ planeta ſit directus ſufficit ꝙ linea q̃ veꝝ eius locũ demõſtrat in ꝫodiaco ꝓcedat ſcḋm ordinē ſignoꝝ ſeu velocius ſiue tardius q̃ꝫ linea mediĳ motus: ſed ad hoc ꝙ planeta ſit velox vltra hoc ꝙ dicta linea procedat requirit̃ ſuperatio motus eius ſupra lineã mediĳ motus: vt dicet̃. Et in plus ſe hẽt tarditas q̃ꝫ retrogradatio: nã planeta retrogradus tardus eſt: tardus etiaꝫ eē põt lꝫ non retrogradus. ¶ 2ͦ eſt notandum qḋ dicit̃ in lr̃a Stationariũ eē planetã qñ linea veri motus ſtare videt̃: ⁊ non dixit qñ ṗdicta linea ſtat: q2 in rei veritate non eſt aliqḋ tempus in quo planeta

nec regrediať neq̄ ꝓgrediať: q: in toto arcu. k b h. directe ⁊ in. h k. retrograde deſcrıbıť: in duob⁹ tm̄ pūctis. h. ⁊. k. ē ſtationarius: ſed q: qḋ cōtınue moueť ꝑ inſtans tm̄ ſtat in pūcto: vt demonſtrať 6° phyſicoꝝ. cū igiť motus epicicli cōtinuus ſit vt habeť 8° eiuſdē ꝑ inſtans tm̄ planeta erit vere ſtationarius: ſed q: qū eſt in partibus ꝓpinquis. h. ⁊. k. ita tarde moueť ad ptem verſus quā tendit q̄ non percipit ſenſus motū eius: immo iudicat planetā ſtare: iō Auctor correpte loquens non dıcit planetam eſſe ſtationariū: qū dicta linea ſtat: ſed quando ſtare videtur.



¶ Statio prima in prima ſignificatiōe eſt pūctus epicicli: in quo dum fuerit planeta incipit retrogradari. Statio ſecūda in prima ſignificatione eſt pūctus epicicli: in quo dū planeta fuerit incipit dirigi. He vero ſtationes exiſtente centro epicicli in eodē ſitu deferentis vtrinq̄ ab oppoſito augis vere epicicli equidiſtant. Statio prima in ſecunda ſignificatione eſt arcus epicicli augem verā epicicli ⁊ punctū ſtationis prime interiacēs Statio ſecunda in ſecunda ſignificatione ē arcus epicicli ab auge vera per oppoſitum eius vſq̄ ad punctum ſtationis ſecunde.

¶ Declarat loca epicicli in qbus planeta exiſtēs hos pictas incurrit paſſiones eis nomina imponendo: circa qḋ tria facit. primo notificat loca ſtationum. 2° arcum directionis ibi. Arcus directionis. 3° vero arcū regreſſionis ibi. Arcus retrogradationis. ¶ Notandum q̄ iſ ſere ſiſtes paſſiones maxime quo ad equationes ꝓtingāt in auge eccētrici ⁊ oppoſito: q: eadē linea eſt vtriuſq̄ tñ aſtrologi augē ꝑponūt oppoſito: vñ ab ea diſtantias capiūt: vt de argumētis in ſole ⁊ cētris in reliqs planetis viſum eſt: eodē modo in epicicło ab auge eius ⁊ nō ab oppoſito argumētorū numeratıonē incipiūt: ⁊ hoc iō q: aux prior ⁊ excellit oppoſitioni. Et hac de cā ſi planeta motū inciperet in epicicło: ab auge eū inchoaret exiſtens igiť planeta in auge epicicli. b. directe vſq̄ ad. h. moueb̄iť ⁊ in. h. ſtabit: vñ incipiet motus retrogradus q: in hoc motu punctus ſtationis ad quem primo deuenit eſt. h. ſtatio prima dıcıtur. h. ex qua regredi incipit planeta: ſed per. h k. arcū retrogradabiť: ſtabit autem in. k. vnde incipiet dirigi: igitur pūctus. k. ſecunda ſtatio dıcıť: quia punctus in quo ſecūdo planeta ſtetit. Et dicuntur in prima ſignificatione: q: iſ ſtatio ad ſignificandum dicta puncta prima intentione impoſitum eſt propter ſtationes in ſecunda ſignificatione. ¶ Dicte qdē ſtationes epicicło non moto: ſed manente in ſimili ſitu ab auge ⁊ equali diſtantia a centro mundi: ab oppoſito augis epicicli vere equaliter diſtant: ad qḋ oſtendendum auferatur motus eccentrici ⁊ ab epicicli motu tantū procedant hee paſſiones: notum eſt puncta ſtationum eſſe puncta cōtactuum epicicli per lineas a centro mundi: que quidem puncta equidiſtant ab oppoſito augis ⁊ conſequenter ab auge epicicli vera. vnde eſto. a. centrum mundi ⁊ in. b. epiciclus. c d. oppoſitum augis. c. ⁊ aux. d. linea producta. a c b d. ⁊ a puncto. a. due linee. a e. ⁊. a f. epiciclum in puncto e. ⁊. f. contıngentes: quos dico a. c. equaliter diſtare: nam ꝓductis ſemidiametris epicicli. b e. ⁊. b f. ſi arcus. c e. ⁊. c f. nō ſunt equales alter eſt maior altera: ⁊ ſit maior. c f. in puncto. g. reſecetur ad equalitatem. c e. ⁊ ductis lineis. g a. ⁊. g b. q: arcus. c e. ⁊. c g. ſunt equales erunt anguli. c b e. ⁊. c b g. etiam equales per. 26. tertij: ſed quia duo latera. b a. ⁊. b e. equalem angulum continentia equantur duobus lateribus. b a. ⁊. b g. reliquum continentibus equales angulū erūt per. 4. primi āguli. e. ⁊. g. adinuicē equales: ſed quia vterq̄ angulorum. e. ⁊. f. rectus eſt ⁊ adinuicem equales p. 17. tertij ſiqdem linee. b e. ⁊. b f. perpendiculares ſunt ſuper lineas. a e. ⁊. a e. in punctis cōntactuū erunt ꝑ primā cōceptionem primi anguli. f. ⁊. g. equales qḋ eſt ꝯ doctrinā 21. primi euclidis. Arcus igitur. c e. equalis eſt arcui. c f. ſꝫ q̄. d e c. ⁊. d f c. portiōes epicicli ſunt equales per diffinitionem diametri primo elemētoꝝ: ſiquidē linea. c b d. diameter eſt epicicli dēpto ex eis arcubus equis. c e. ⁊. c f per cōmunem animi cōceptionē reſidua. d e. ⁊. d f. ſunt equalia: pūcta igiť ſtationū. e. ⁊. f. equaliter ab oppoſito augis elōgant: ⁊ ſimiliter ab auge. qḋ eſt propoſitū: ſed opꝫ centrū epicicli non variari imo ſtare in ſitu eodē deferentis. nam ſicut ꝓbabitur quāto epiciclus magis approximat oppoſito augis eccentrici ⁊ ꝑ cōſequens quanto magis fit vicinus centro mūdi: tanto ꝑdicta ſtationū puncta oppoſito augis epicicli ſiunt ꝓpinquiora. Nā ſi ſtatio prima exiſtēte epicicło in auge ⁊ ſecūda eodem in oppoſito augis acciperenť: non equidiſtarent ab oppoſito augis epicicli neq̄ ab auge eiuſdē: opꝫ igiť epicicłū ab eodē ſitu non variari: preſuppoſitū eſt tñ ad hoc ꝓbandū eccētricum ſtare: q̄ ſi moueret ⁊ ſi puncta ſtationū nō eſſent puncta cōtactuum: eque tñ ab auge ⁊ oppoſito diſtarent: quia eque conferret motus vtriq̄. habitis mō pūctis ſtationū que ſint ſi oporteat ſcire vbi ſint per diſtantiam ſumuntur ab auge vera. vnde totus arcus epicicli ab auge vſq̄ ad ſtationis prime punctū ſtatio prima vocať in ſecūda ſignificatione: ſtatio quidē prima: q: punctus ſtationis prime terminat hūc arcum dictum: dı́ autem in ſecūda ſignificatione q: ꝑma ſignificatio ſtationis eſt punctus vbi ſtatio planete contingit: ſecūda vero ſignificatio vel id ad qḋ ſignificādū ſecūdario hoc nomē ſtatio impoſitum eſt arcus eſt ad dictum punctū terminatus: erit igiť ſtatio prima in ſecūda ſignificatione in exēplo prius poſito arcus. b h. ſm̄ motū planete. Statio vero ſecunda in ſignificatiōe ſecunda arcus eſt eiuſdem epicicli ab auge vera ad ſtationis ſecūde punctū ꝑ oppoſitum augis qualiter planeta moueť: vt arcus. b h k. qualiter per has ſtationes paſſiones inueniūtur planetarum inferius dicetur.

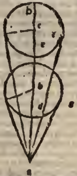
¶ Arcus directionis eſt arcus epicicli a ſtatione ſecunda per augem vſq̄ ad ſtationē primam in prima ſignificatione.

¶ Notificat locū ꝑ quem planeta directe mouetur qui dicıť arcus directionis: ⁊ eſt a ſtationis ſecunde puncto vſq̄ ad punctum prime ſtationis ſuperior arcus: vt patuit.

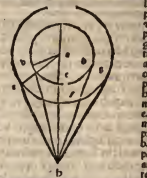
¶ Arcus aūt retrogradationis eſt arcus epicicli a puncto ſtatiōis prime ꝑ oppoſitū augis ad punctū ſtatiōis ſecūde. Ubi ꝟo arcus maiorant ⁊ minorant ꝑꝑ ꝑdictoꝝ puncto-

rū variationē. Quāto enī cētrū epicicli vici/nius fuerit oppoſito augis equātis: tāto pū cta ſtationū viciniora ſunt oppoſito vere au gis epicicli. Hoc idē tāto magis euēnit ꝙ/to planeta maiorē epiciclū ⁊ motū argumē ti tardiorē hʒ. Vn̄ ⁊ tēpora directionuʒ aut retrogradationū in quātitatibus ſuis variā tur. Erit enim tp̄s tale cū arcus eius p mo/tum argumēti in vno die diuiditur.

¶ Declarat locū regreſſionis planete dicens eſſe arcum epi cicli reſiduum. ſ. inferiorem ab ſtatione pͥma ad ſecundaʒ. Termini igiť hoꝝ arcuum puncta ſtationum ſunt: qua de re illis variatis variāť ⁊ hij: quanto nāqʒ ſtationū pū cta oppoſito augis vere magis vicinanť tanto directionis maiorať arcus ⁊ p oppoſitum regreſſionis fit minor: quā to aūt magis ab eodē oppoſito augis illa diſtant: fit econ uerſo: q꜡ minorať arcus directionis: ⁊ retrogradatiōis fit longior: puncta aūt dicta ſtationum varianť triplici de cā: quarum prima eſt qua quāto magis epiciclus appropin/quat oppoſito augis equantis ⁊ ꝯſiter terre: tanto puncta ſtationū propinquiora fiunt oppoſito augis epicicli: ⁊ ma ior directionis retrogradationis vero minor arcus habeť: vt eſto. a. centrum terre: ⁊ epiciclus propinquus in. b. remo tus vero in c. ſituetur: ⁊ ducta li/nea per cē/tra eorum a cētro ter re. a b c d. ⁊ e. augiuʒ oppoſitis e xiſtētibus: lineis quo qʒ eos con tingentib꜡ ꝓpinquiuʒ quideʒ. a f ⁊ a g. ⁊ re/motum. a h. ⁊. a i. ⁊ ſe



midiametris epicicloꝝ. b f. ⁊. c h. erunt anguli. f. ⁊. h. duo/rum triangulorum. a b f. ⁊. a c h. recti ambo p. 17. tertij q̄/re. 3. petitionē primi elementorum adiuuicem equales. ⁊ p 32. eiuſdem reliqui duo anguli vnius. b a f. ⁊. b. equiualēt alterius trianguli duobus reſiduis c a h. ⁊. c. ſed angulus b a f. maior angulo. c a h. vt haberi poteſt ex. 21. primi lineis. a b. ⁊. a f. breuioribus exiſtentibus lineis. a c. ⁊. a h. q̄ re angulus. b. per communem ſcientiam minor reſtat an/gulo. c. ⁊ per. 25. tertij arcus. d f. minor arcu. e h. ſʒ quia ar/cus. d f. ⁊. d g. (vt probatum eſt) ſunt equales: ⁊ ſimiliter. e h. ⁊. e i. per cōmunem ſcientiam arcus. f d g. regreſſiōis mi nor eſt ꝙ. h e i. ⁊ conſequenter pūcta. f. ⁊. g. viciniora ſunt oppoſito augis. d. ꝙ. h. ⁊. i. ſunt eidem. e. in eodem igiť epi/ciclo propter appropinquationem ⁊ remotionem a centro mundi puncta ſtationum: arcus directionis ⁊ retrograda tionis variantur: ⁊ ideo in tabulis ad accipiendum ſtatio/nem primam in ſecunda ſignificatione cuʒ centro vero fit ingreſſus. Ex quo etiam patet qḋ iquit Alphagrantis q꜡ quando epiciclus eſt in oppoſito augis eccentrici planeta velocius retrogradatur ꝙ eodem in auge exiſtente. nam quando eſt in oppoſito augis arcus retrogradationis mi nor eſt vt patuit ꝙ quando eſt in auge igitur in pauciori tempore planeta illum pertranſit: ⁊ cōſequenter citius trā ſit arcum zodiaci: qui ſemper eſt equalis preſuppoſita eq̄/litate motus eccentrici. ¶ Secunda cauſa eſt quia plane/ta quanto maiorem habet epiciclum: tanto puncta ſtatio num magis appropinquant eidem oppoſito augis epici/cli maiorato arcu directiōis ⁊ minorato arcu retrograda/tionis: vt in centro. a. duos epiciclos. ſ. paruum. b c d. ⁊ ma gnum. e f g. deſcribo: ⁊ a centro mundi. h. per eorum cētrū lineam. h a. producam. e ⁊. f. pūctis op poſitoruʒ au gium exiſtē tibus: ⁊ line/as epiciclos cōtingentes paruum qḋ. h b. ⁊. h. d. ⁊ magnum. h e. ⁊. h g. ⁊ ſe/midiametris protractis. a b. ⁊. a e. erunt per. 17. tertij anguli. b. ⁊ e recti: q̄re eq̄/les. igiť reliqui duo anguli. b a h. ⁊. a h. b. equales reſiduis duobus. e a h. ⁊. a. h e. ex doctrina. 32. pͥmi. ſed q꜡ angulus a h b. minor eſt angulo. a h e. pars videlicet toto: erit angu lus. b a h. maior angulo. e a h. ⁊ conſequenter per. 25. tertij arcus. b c. proportionaliter maior arcu. e f. ſʒ quia duo ar/cus. c b. ⁊. c. d equales ſunt: ⁊. f e. ⁊. f g. ſimiliter erit totus arcus. b c d. maior arcu. e f g. ⁊ ex conſequenti puncta. b. ⁊ d. ſtationum propinquiora puncto. c. oppoſito augis ꝙ. e. ⁊. g. ſint f. ⁊ hac de cā Venus paruo tp̄e regrediť reſpectu tp̄is eius directionis: q꜡ epiciclum habet magnū: Mercu/rius vero multo tp̄e ꝓportionaliter ē retrogradus ꝓpter paruitatem epicicli eius. ¶ Tertia cā euiſdeʒ eſt tarditas motus argumenti hoc eſt tarditas motus planete in epici clo: q꜡ lʒ planeta ſit in parte inferiori epicicli vbi mouetur contra ſucceſſionem ſignorum: q꜡ tn̄ tardus eſt iſte motus ⁊ ſupatur a motu eccentrici ſm ordinē ſignoꝝ: non regre ditur niſi fuerit prope oppoſitū augis vbi velociter in epi/ciclo mouetur ꝯ ſucceſſionem quare paruuʒ habebit arcū retrogradatiōis ⁊ puncta ſtationū ꝓpinqua oppoſito au gis. Et hec tertia cā. ſ. tarditas motus argumēti iuuatur a velocitate veri motus epicicli: vnde qn̄ planeta motu eccē trici ſm ordineʒ ſignoꝝ velociter mouetur ⁊ tarde motu epicicli ad oppoſitam partem paruo tp̄e regreditur: vt vi/detur in Marte. Et p oppoſitum planeta tarde in eccētri co ⁊ velociter in epiciclo delatus multo tempore retrogra dus eſt vt Saturnus. Juppiter vero quo ad ambas has cās partiales medius eſt inter Saturnū ⁊ Martē vt notū eſt ex eoꝝ theorica. ꝓpter igiť has tres cās variantur tem pora directionū ⁊ regreſſionuʒ nō tm̄ in diuerſis planetis veꝝ ēt in eodē: q꜡ arcus ⁊ motus in illis in augmēto ⁊ de cremēto varij ſunt: vnde ſi libeat ſcire tempus in quo pla/neta directus eſt vel regrediť: arcus directionis per argu/menti motū in die diuidať ⁊ eodē modo arcus regreſſiōis ⁊ qḋ exit eſt numerus dieꝝ in quo planeta directus ē vel retrogradus. Exempli cā arcus retrogradationis eſt. 30. gradutum: ⁊ motus argumenti ⁊ planete in epiciclo eſt ſin gulis diebus. gra. vno: quare. 30. diebus planeta mouebiť p dictum arcum cōtinue regrediēdo. Et eodē mō de arcu directionis dicať: quo tempus directionis planete per di/uiſionem eius p motū argumēti in die notum erit: veluti



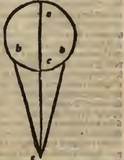
In tabulis opatur. Et hoc voluit qñ dixit. erit enim tēpus tale quo .ſ. planeta directe vel retrograde moueť: cui arcus eius .ſ. directionis vel retrogradationis diuidiť p motū argumēti .ſ. planete in epiciclo in die. Circa dicta vnā regulā pro maiori declaratione cū eius rōne hic expono: ꝛ eſt ꝙ cētro epicicli equaliter ab auge remoto ad diuerſas partes arcus directionis ꝛ retrogradationis vtrobiqꝫ ſunt eq̄les ꝛ puncta ſtationū ab oppoſito augis epicicli equaliter diſtant. pro qua declaranda eccētricum .a b c. deſcribo cum ſua .a. auge. eccētrici eius diametro ꝑtracta: in qua cētrum mundi .d. capiať: ꝛ ab auge .a. duo arcus .a b. ſm ordinem ſignoꝝ ꝛ .a c. e contra dico epiciclo in .b. ꝛ .c. ꝯſtituto equalia .a. ſupra .b. qdē Epiciclū .e f g. ꝛ ſupra .c. epiciclū .h i k. deſcribo: ꝛ ductis lineis p cētra coꝝ a cētro mūdi .d b. ꝛ .d c. ꝛ contingētes .d e. d g. ꝛ .d h. d k. dico arcū .e f. equari arcui .h i. ꝙ ſi non



erit alter altero maior: ꝛ ſit .e f. maior arcu .h i. g ad equalitatem ſeceť in pūcto .l. ꝛ ꝑtractis lineis .l b. ꝛ .l. d. qꝛ arcus .l f. ꝛ .h i. ſunt eq̄les anguli .l b d. ꝛ .h c d. p .26. tertij erunt equales ſed qꝛ duo latera .b d. ꝛ .b l. triāguli .b d l. equantur duob⁹ lateribus .c d. ꝛ .c h. triāguli .c d h. erit angulus .l. eq̄lis angulo .h. p .4. pmi: ſed qꝛ anguli .h. ꝛ .e. ambo recti p .17. tertij ſūt eq̄les: erūt anguli .l. ꝛ .e. adinuicē eq̄les: qd .21. pmi ip̄robať erūt igiť arcus .e f. ꝛ .h i. eq̄les: ꝛ ꝯſiter arcus .e f g. equalis arcui .h i k. qd eſt ꝓpoſitū. Et hac de cā cū duplici centro equato fit ingreſſus in tabulis ſtationū pmarum ꝛ eadē repitur ſtatio prima: primus naqꝫ cētri ordo ſignificat pmam diſtantiam q̄ .ſ. eſt ſm ordinē ſignoꝝ ꝛ ſecundus ſecundam ꝛ ꝯ ordinē ſignorum: q̄ ambe ſunt equales.

Ex dictis ſeqtur ꝙ ſi ſtatio pma ſubtrahitur a toto circulo remanet ſtatio ſcda: ſꝫ ſubtracta ſtatione pma a ſtatione ſcda arcus retrogradationis hēbitur. Que ſi de toto circulo demiť manet arcus directiōis.

Ex dictis inferť rōnē canonū tabulaꝝ: vbi inuenta ſtationē pmā



capiť demi ex toto circulo: ꝛ remanet ſtatio 2ª. v.g. epiciclo .a b c d. exiſtēte ſit aux .a. ꝛ .c. oppoſitū. ſtatiōis pme pūctū .b. ꝛ ſecūde .d. a centro toti⁹ .e. ad ſingula loca lineis ꝑductis: qꝛ ergo arcus .a b c. equaľ arcui .a d c. a c. diametro exiſtēte: dēptis .b c. ꝛ .c d. eq̄libus (vt ex ſupius notū eſt) .a b. ꝛ .a d. reſidua ſunt equalia: vñ idē ſeqtur ſi arcus .a b. ſtatio .ſ. prima demať ex toto circulo: ac ſi arcus .a d. dempta igiť ſtatione pma .a b. vel ei equalenti .a d. ſcda ſtatio reſidua erit .a b d. qd eſt primū. Et qua ſtatione ſcda .a b d. ſtatione pma .a b. ablata: retrogradatiōis .b d. arcus reſtabit: qd eſt 2ᵐ. Quo habito ꝛ ſubtracto ex toto circulo .d a b. arcus directiōis hēbitur qd ē 3ᵐ hūs qdem in tabulis ita operatur ad has planetaꝝ paſſiones repiendas p cētrū veꝝ repitur ſtatio prima. v.g. qnqꝫ ſignoꝝ: qua dēpta ex toto epiciclo ſtatio ſcda .a b d. ſeptē ſignoꝝ relinquiť: ꝙ ſi planeta repiatur p eius argᵐ minus diſtare ab .a. q̄ qnqꝫ ſignis non dū ꝑuenit ad .b. quare directus ē. ꝙ ſi plus diſtat ſeptē ſignis trāſiuit .d. ſcdam ſtationē ꝛ iteꝝ directus ē. Si aūt plus qnqꝫ ꝛ minus ſeptē ab .a. remoueť inter primam ꝛ ſcdam repitur ſtationē: ꝛ retrogradus ꝯcludiť. Et ſi quis deſideret ſcire quanto tpe retrogradabit aut directe mouebiť: arcū regreſſionis vel progreſſionis ſcire neceſſe eſt: q modo quo dictum eſt repiuntur.

Lune tñ (quāquā epiciclū hēat) ſicut in alijs quinqꝫ: ſtatio ſiue retrogradatio nō accidit ꝓpter velocitatē motus centri epicicli eius. Semp enī cētrū epicicli maiorē arcū zodiaci quolibet die ſm ſucceſſione deſcribit: q̄ ſit arcus zodiaci coꝛrńdēs arcui epicicli: quē centrū corporis lune quocūqꝫ die ꝯ ſucceſſionē in ſupiori pte epicicli pambulat. Verūtñ cā: dū in ſupiori mediate epicicli fuerit tardā: i iferiori velocē curſu necē ē.

Rñdet in hac parte tacite q̄ſtioni: poſſet nanqꝫ quis rōnabiliter q̄rere cum ꝓgreſſio ſeu directio ſtatio ꝛ regreſſio ꝓueniant ꝓpter epiciclum: ꝛ luna hēat epiciclum: vt pꝫ ex theorica eius: quare nunq̄ ſtationaria vel retrograda viſa eſt imo ſemp directe moueri. Et rñdēs inquit ad ſtationem ꝛ retrogradationē non ſufficere epiciclum: ſed requiritur vltra hoc ꝙ planeta hñs cum moueaľ q̄nqꝫ veloci⁹ motu argumēti: q̄ motu quē hꝫ cū eccentrici: in eccētrico naqꝫ ſemp ſm ordinē ſignorum deferturr: ſi epiciclus non hēret motum velociorē motu eccētrici: quo plus planeta feratur ꝯ ordinē ſignoꝝ q̄ in eccētrico ſm: qualiter vnq̄ retrogradabit: ſimiľr ſi motus epicicli non equetur motui eccētrici ad partes oppoſitas (dictum eſt ſupius) planetam nunq̄ ſtare. Cū igiť motus eccētrici lune ſit tante velocitatis: ꝙ motus epicicli nō ſolū eū non ſupat imo nō equaľ neqꝫ ſtationaria neqꝫ retrograda vnq̄ erit luna. Motu enim retrogrado epicicli paruus arcus coꝛrńdet in zodiaco reſpectu eius qui motui eccentrici debet: ſed qꝛ mot⁹ epicicli etſi non poſſit ſupare ꝛ vincere motum eccentrici: eum tñ diminuit: qñ luna eſt in parte ſupiori epicicli in q̄ ad occidētem in Epiciclo defertur tarda eſt: qꝛ eccētricus gr̄a exēpli .13. gradibus mouet eam ſm ordinē ſignoꝝ: ꝛ in epiciclo regrediť duobus gradibus: quare tunc motus eius tardus erit .11. tm̄ graduū: ex quo minor ē medio eius motu: ſed qñ eſt in infima parte epicicli deferť ſm ordinē ſignoꝝ ꝛ coniunguntť duo motus: eccētrici .ſ. ꝛ epicicli ad ꝑtem eandē quare velox erit motu: qꝛ ſupra .13. gra. mot⁹ eccētrici epiciclus addit duos gradus: ꝛ motus verus lune erit in hoc caſu .15. gra. velocior q̄ motus eccentrici.

Tardi dicunť planete ꝛ minuti curſu cū linea veri mot⁹ eoꝝ tardius q̄ linea medij motus: aut cōtra ſucceſſionē incedit. Ve-

loces vero ⁊ aucti curſu quãdo velocius ſꝫ ſucceſſionẽ mouẽtur.

¶ Duas remanẽtes planetaꝝ paſſiões tarditatẽ videlicet ⁊ velocitatẽ ꝯiter deſcribit. ⁊ 2° duas alias velocitate ⁊ tarditate cãtas explanat ibi. [Aucti nũero.] qđ in pma dicit parte claꝝ eſt ex ſupius dictis: qꝛ qñ planeta in epiciclo ꝯ ordinẽ ſignoꝝ mouet̃ vel velocius vel tardius q̃ꝫ motu eccentrici tardius dr̃. Si nãqꝫ motus epicicli ſit velocioꝛ planeta retrogradus erit: ⁊ tarde mouebit̃ ad partẽ ad quã dꝫ immo ẽt ad partem ad quã mouet̃: ex quo motus eccẽtrici opponitur motui epicicli retrogrado ⁊ epiciclus deficit a ſuo motu: ideo videmus manifeſte planetas regrediẽtes tarde moueri contra ordinem ſignoꝝ: ſi vero motus epicicli ſit tardioꝛ q̃ꝫ eccẽtrici ad diuerſas tñ partes: tunc lꝫ planeta ſit directus tarde tñ mouetur ex quo minuitur motus eccentrici: ideo minutus dr̃ curſu. Sed qñ in epiciclo mouet̃ ſm ordinem ſignoꝝ motu hoc addente motui eccentrici tunc dicitur velox ⁊ auctus curſu.

¶ Aucti nũero qñ equatio addit̃ ſup mediũ motum. Minuti vero quando minuitur.

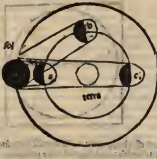
¶ Notificat alias duas paſſiones ex tarditate planete cãtas ⁊ eiuſdẽ velocitate: ex hoc enim ꝙ planeta velox ẽ: velocius mouet̃ q̃ꝫ linea mediũ motus eius: quare linea oſtẽdens eius veꝝ locum ꝑcedit lineam mediũ motus: vñ motui medio habito ad veꝝ hñdum equationẽ addere ꝑcipiunt canones: vt claret ꝑ ꝑcedentia: quare tũc auctus numero dr̃ planeta ſupra eius motum mediũ: qꝛ maiorẽ hẽt graduũ ⁊ minutoꝝ numeꝝ q̃ꝫ eius motus medius. Auctio igit̃ numeri accidit poſt velocitatẽ. Sed planete tardi veri mot' linea lineã mediũ tardius mouet̃: q̃re linea mediũ motus ꝑcedit lineã veri motus: iđ medio motui inuẽto (vt verus habeat̃) equatio ⁊ diuerſitas inter eas demenda eſt canone ꝑcipiente: quare planeta minutus dr̃ numero: eo ꝙ minorẽ ꝯtinet graduum numeꝝ ⁊ minutoꝝ q̃ꝫ medius motus: continet nãqꝫ minus equatiõe. Et huiuſmodi paſſio poſt tarditatem cauſatur.

¶ Aucti lumine cũ recedũt a Sole vel Sol ab eis. Minuti vero lumine cum accedunt ad Solem vel Sol ad eos.

¶ Poſtq̃ꝫ determinauit Auctoꝛ de quinqꝫ paſſiõibus planetarũ: que abſolute ſunt in eis: in pñti parte de eis ꝓprietatibus que in eis inſunt ꝑ reſpectum: quẽ habẽt ad alios: vnde ⁊ ipſe reſpectiue paſſiones ſeu reſpectus q̃dam potius dicuntur. Et tria facit: qꝛ primo agit de illis que in ſex planetis inſunt ꝑ eorum ad ſolem habitudinem multiformem. ſecũdo de illis que oĩbus cauſantur per diuerſum ſitum ⁊ aſpectum eoꝝ adinuicem. ibi [Aſpectus planetarum.] 3° vero de ꝓprietatibus que ſoli ⁊ lune tñ inſunt ad inuicẽ in eis cãtis. ibi [Locus verus aſtri.] Pars prima in duas iterum diuidit̃: in prima quarum de ꝑdictis determinat paſſionibus: in ſecunda ex dictis cuiuſdam apparẽtie cauſam inſert. ibi [Triplex eſt rõ.] Prima pars iterũ in duas: in quarum prima de quodam planetaꝝ qualitatiuo reſpectu. ſ. de lumine. ſecunda de reſpectu ſituali eoꝝ ad ſolem. ſ. ortu ⁊ occaſu. ibi [Orientales.] Pro euidẽtia prime partis eſt notandum ꝙ ex communi ſententia tam phoꝝ q̃ꝫ aſtrologorum eſt ſolem lucere per eſſentiã: hoc eſt ꝙ lux ſit eius forma intrinſeca a nullo alio corpore in eo cãta: nam nullum nãle corpus vnq̃ꝫ receptum eſt eo lucidius: qđ ſolem poſſet illuminare: nã tale illuminaret que obſcura reſtãt ſolis abſentia. cũ igit̃ ei' lux ſit forma fluẽs ex pñcipio ⁊ ſubſtãtiali forma nõ recepta ab extrinſeco dicitur per eſſentiam lucere: que forma lux proprie non lumen: qđ eſt ſpecies intẽtionalis lucis ex ſñia Alberti. 2° de aĩa dicẽda eſt. Alia vero aſtra an lumen hẽant a ſe ⁊ a nullo receptũ ita ꝙ luceãt ꝑ eſſentiam dubiũ eſt apud ꝑnoiatos artifices: volunt nanqꝫ aſtrologi nullũ de ſe lumẽ hẽre ſed tñ a ſole ſibi influi: qđ ſi non eſſet lucẽ nullã manifeſtarẽt: qđ oſtẽdũt ex eclipſi lune: q̃ cũ nõ poſſit recipere lumen a ſole obſcuratur ⁊ nõ lucet: ſi enim haberet lucẽ tanquã formã ꝓpriam ⁊ intrinſecam: nullo obſtaculo extrinſeco tempore eclipſis ea priuaretur. Cum igit̃ omnia aſtra ſint euiſdem ſpeciei ſi luna a ſole illuminat̃ ⁊ reliqua 2° de celo ⁊ mundo: phi vero aliq oppoſitam tenent partem. ſ. ꝙ aſtra alia a ſole hẽant lucem ꝑ eſſentiam ⁊ ꝑcipue ſuperiora: rõ quorum eſt: qꝛ ex quo ſuperiora ſunt nobiliora infimis aſtris vt concedunt ⁊ ipſi tenẽt: nõ videtur cõueniens ſolem ꝑ eſſentiam lucẽ hẽre: ⁊ illa non: cũ ſint nobiliora: immo ſuperiora lucem habẽt nobiliori modo q̃ꝫ ſol: qđ ẽt ꝓbant apparentia eclipſis lune: que cũ non accipiat eo tẽpore lucem a ſole lucet tñ ꝓpria luce vt manifeſte videm': ꝙ ſi ſol videat̃ intẽſius lucere eſt ꝓpter magnitudinẽ eius ⁊ ꝓpter ꝓpinquitatẽ: a quo lꝫ alia aſtra lumen recipiant lucent tñ remiſſe. ¶ Quicquid tñ ſit ꝗa in ꝑſentiaꝝ nõ eſt ſpeculari que opinionum iſtaꝝ verioꝛ ſit qꝛ extra ꝓpoſitũ hoc: ex vtraqꝫ opinione duo ꝯcludo. ꝑmum ſolis lumẽ vel lucem potius intenſiorẽ eſſe ⁊ maiorem q̃ꝫ oĩum aliorum ſideꝝ: qđ ẽt manifeſtat eo ꝙ diem ſua pñtia cauſat ⁊ luminoſitate quam cetera ſidera in nocte agere non pñt. 2ᵐ ꝙ aſtra reliqua vel totalr̃ ab eo illuminant̃: vel lumen eorũ ipſius lumine intenditur ꝙ luna manifeſtat eclipſata. Cũ igitur ex primo cõcluſo lumen ſolis ſit lumine alioꝝ ſiderum maius ⁊ intenſius: ſed lumen maius occultat minus ⁊ inuiſibile reddit vt habetur ex 8ᵃ ꝓpoſitione prime partis perſpectiue: qđ ẽt experimentũ manifeſtat: ſtelle nãqꝫ in die non apparent a ſolis lumine occultate que eo abſente in nocte vel ab aliquo exiſtẽte in ꝓfunditate putei videntur: ⁊ eadem de cauſa candela ⁊ alia luminaria de die nõ lucent: qua de rẽ aſtra ſoli vicina que eo oriente oriuntur ⁊ eo occidente abſcõdunt̃: ab eius lumine offuſcantur ⁊ videri non permittuntur: quare tũc lumine minuta ſunt nominata. Cum aũt ab eo diſiunguntur ⁊ elongant̃: qꝛ ante ortũ vel poſt occaſum poſſunt: ⁊ eo abſente videri ⁊ lucere ⁊ quanto magis elongant̃ ab eodem depreſſo ſub oriſonte: tanto magis ſupra terram eleuata ſunt: aucta lumine dixerunt. ¶ Sed notandũ ꝙ qñ ſunt cum ſole ſidera cõiuncta: deinde ſeparant̃: hoc dupl'r accidere poteſt: vel qꝛ velociora ſunt in motu q̃ꝫ ſol vt Venus Mercurius ⁊ luna quare elõgant̃ a ſole: vel qꝛ eo tardiora vt Mars Jupiter Saturnus ſtelle fixe: ⁊ tunc ſol ab eis elõgatur: ideo hanc duplicem elongationem intuens dixit Aucti lumine. ſ. ſunt planete ⁊ ſtelle etiam alie cum recedunt a ſole vt luna Mercurius ⁊ Venus qui velociores ſunt eo: vel ſol ab eis ſcilicet a Marte Joue Saturno ⁊ ſtellis fixis q tardioris ſunt motus q̃ꝫ ſit ipſe. Eodem modo quando prius remota aſtra ei coniũguntur dupliciter accidit: vel qꝛ exiſtentia velociora accedunt ad ſolem vt luna Mercurius Venus: vel quia tardiora ⁊ ſol accedit ad eã. Et ideo dixit Minuti lumine ſunt cum accedunt ad ſolem vt velociores vel ſol ad eos tardiores. ¶ De luna autem poteſt eſſe altera cauſa pꝛeter dictam ſequens ex ſecundo ſuppoſito. nam cum luna ab eo lumen recipiat vel totaliter vel intenſiue: ⁊ ſit opaca: vt patet quia ſolem ⁊ alia aſtra viſa eſt eclipſare: non illuminatur a ſole ſcđm ſe totam immo ſcđm medietatem tantum: que verſus ſolem eſt: cuiuſqꝫ rẽſpicit per. 22. propoſitionem prime partis perſpectiue. Cũ autem luna cum ſole coniuncta eſt: ab eo illuminatur pars ſuperioꝛ verſus eum: ſed quia eſt in medio inter nos ⁊ ſolem alteram partem nobis oſtendet que. ſ. non illuminatur: quare nullo modo tunc videtur vt oſtendit figurã

a. Sed

a. Sȝ qñ lū|pit ab eo elō|gari tūc ma|gis illumi|tur p partē | ſuperiorē ver|ſus nos q̄re | tunc icipit | apparere | cornuta ꝛ | lucēt vt mo|ſtrat figura | b. Sȝ qñ ē | ſoli oppoſi|ta q̄ꝛ tūc ter|ra eſt i me|dio ſolis ꝛ



lune facies que ab eo illuminatur verſus nos eſt: ideo to|tam luminoſam nobis ſe oſtendit: vt claret per figuram c. | ꝯ optime declarat Alphagranus differētia. 15. ſui operis | quare quanto magis luna a ſole diſcedit tanto magis il|luminatur etiam magis lumine plena dicitur: ꝛ quanto | magis ei appropinquat tanto lumine minutior erit.

ℭ Orientales ꝛ matutini cum oriuntur ante ſolem: occidentales vero ꝛ veſpertini cum occidunt poſt ſolem.

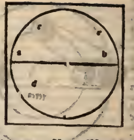
ℭ Determinat de planetarū ad ſolē ſituali reſpectu ꝛ habi|tudie. Hoc ortu ꝛ occaſu: ꝛ duo facit. nā p̄mo de eo i cōpa|ratione ad orizontē. ſecūdo v̄o abſolute de ortu ꝛ occaſu | eorū eliaco ſiue ſolari ibi. Orientes ortu. Quia dictū eſt | planetā ſimul exiſtēte cū ſole videri nō p̄mitti ſȝ cū abeſſe | op3: q nō pōt abeſſe a planeta niſi q̄ꝛ vel planeta oriat ań | ortū ſolis: ꝛ tūc videt: vel q̄ occidat poſt eūdē: q̄re ſole oc|caſu aſtrū ſupra orizontē videt. Siqdē ante ortū ſolis vi|deat orientalis dr̄ ꝛ matutinꝰ: orientalis qdē: q̄ꝛ ante ſolem | oritꝰ vr̄: ꝛ matutinꝰ q̄ꝛ in mane. Et tūc a ſole cōtra ordinē | ſignoꝝ minus elōgat ſex ſignis. Sed ſi aſtra poſt ſolis oc|caſuȝ videant occidentales dicunt ꝛ veſpertini: occidēta|les quidē q̄ꝛ occidendo: ꝛ veſpertini q̄ꝛ in veſpere ſe mani|feſtant: ꝛ tunc neceſſum eſt q̄ ab eo diſtent minus ſex ſi|gnis ſm ordinē ſignoꝝ. ℭ Sed lȝ in hac parte determi|net de planetarū ad ſolem reſpectu: q̄ꝛ tamē ortus ꝛ hic ꝛ | occaſus eſt etiam in habitudine ad orizontem hic accidit | determinare de ortu ꝛ occaſu aſtroꝝ reſpectu orizontis. | tam in orizonte recto q̄ obliquo qualiter oriant. Et pri|mo in ſphera recta: cuius orizon cum ſecet in polis mūdi | meridianū ꝛ ambo equatorē ſecādo cauſant angulos re|ctos: eadem erit determinatio de eorū ortu in orizonte re|cto ꝛ mediatione celi. i. motu eorum ad mediū celi ꝛ meri|dianū. Ideo quicquid de eoꝝ mediatione celi mouet: ꝛ | de ortu ꝛ occaſu in ſphera recta intelligat. Aſtroꝝ itaq̄ | mediationem celi cū Alphagrano differentia. 23. q̄tuor | regulis declaro: quaꝝ p̄ma eſt: ſi planeta vel aſtrum ſit in | ecliptica ſimul mediat celum cum gradu longitudinis in | quo eſt: vocat aūt gradum longitudinis pūctum eclipti|ce per qd̄ trāſit circulus a polis ecliptice per locum plane|te p̄tenſus: talis nāq̄ punctus verum locū planete oſten|dit ꝛ diſtantiam ab initio Arietis: patet q̄ꝛ ex quo planeta | ꝛ eius gradus longitudinis ſunt in vna linea: ꝛ vnus pun|ctus ſunt: quando planeta erit in meridiano vel orizonte | recto ꝛ gradus eiꝰ. ℭ Secūda regula ſi aſtruȝ ſit in prin|cipio Cācri vel Capricorni ꝛ ſi habeat latitudinē: ſimul | cum ſuo gradu celū mediat: patet circulus qui oſtendit lo|cum longitudinis ꝛ gradum in hoc caſu tranſibit per po|los mundi: ſed q̄ꝛ per eoſdem ꝛ meridianus tranſit dictus

circulus videt cum eo ꝛ ſimul per planetā ꝛ eius graduȝ | circulus meridiei trāſibit. ℭ Tertia regula ſi planeta ex|tra hec loca ſit i medietate q̄ ē a p̄ncipio Capricorni ad finē | Geminoꝝ habeat latitudinē ſeptētrionalē p̄us mediabit | celū q̄ gradꝰ eiꝰ: p3 q̄ꝛ plꝰ ſeptētrionalis ē v̄ſus occidētē. | ergo qcqd v̄ſus ſeptētrionē ab ecliptica remouet ē magis | v̄ſus occidētē ꝛ p̄us veniet i meridianū. Sȝ ſi i eadē medie|tate declinet v̄ſus auſtrū: tardiꝰ q̄ gradꝰ eiꝰ celuȝ media|bit q̄ꝛ polus auſtralis eſt v̄ſus orientē: q̄re omne exiſtēs ver|ſus auſtrū ꝛ orienti magis propinquū: celū tardiꝰ mediabit | ℭ Quarta regula. ſi planeta exiſtēs a p̄ncipio Cancri ad | finē Sagittarij habeat latitudinē ſeptētrionalē: gradum | ſuum p̄us q̄ ipſe celū mediabit: p3 q̄ꝛ polus ſeptētrionalis | orientē poſſidet: quare omne qd̄ ſeptētrionale eſt erit orien|tale: ꝛ ad meridianū tardius p̄ueniet: q̄ ſi latitudinē ha|buerit meridionalē: planeta citius mediabit celū q̄ gra|dus lōgitudinis: q̄ꝛ polus antarcticus eſt occidētalis q̄re | ꝛ occidentale omne meridionale: ꝛ in mediū celi citius de|ueniet. ℭ In obliqua v̄o ortū ꝛ occaſum planetarū p̄po|tionales q̄tuor declarant regule: quarū p̄ma eſt. In ſphe|ra omni obliqua ſi planeta latitudinē nō habeat cū gra|du ſuo ſimul peroritur ꝛ perocciditur: p3 hoc ex p̄ regula de | celi mediatione. ℭ Scd̄a regula in pte cuius latitudo vel | poli elevatio minor eſt. 24. gradibꝰ quātum polus zodia|ci a polo mūdi eſt remotus ex quo ibi polus ſeptentriona|lis zodiaci orit ꝛ occidit ſi planeta cuȝ polo oriat: qd̄ eſſe | non poteſt niſi ſit in q̄rta que eſt ab initio Libre ad finem | Sagittarij ſimul cum gradu ſuo longitudinis orit: qd̄ p3 | q̄ꝛ ex quo tūc planeta eſt in orizonte ſimul cū polo dicto) | orizon trāſiēs per polū ꝛ aſtrū tranſibit ēt per locuȝ aſtri | ſimilr̄ planeta occidens cum polo qd̄ nō pōt eſſe niſi ſit in | q̄rta que eſt ab initio Capricorni ad finē vſq̄ Piſcium cum | eō hȝ gradum lōgitudinis ꝛ oritꝰ. ℭ Tertia regula i eiuſ|dē ſphere ſitu polo ſeptentrionali exiſtēte ſub orizōte pla|neta ſeptētrionalis orit poſt gradū eiꝰ: ꝛ occidit ań: qd̄ p3 | q̄ꝛ cum polus ſeptētrionalis ſit ſub terra quāto aliqd ei vi|cinat ꝛ ſeptētrionale magis ſit: tāto magis ſit ſub orizon|te: q̄re tardiꝰ orit: ꝛ citiꝰ occidit. Econtra eo caſu auſtralis | oritur ań ꝛ occidit poſt: q̄ꝛ polus auſtralis oppoſitus erit | ſupra orizōte: q̄re quāto planeta magis ad eum appropin|quat: tāto magis eleuatꝰ ſupra terrā citiꝰ oritur ꝛ occaſum | tardiꝰ hēt. ℭ Quarta regula in ſphera eadē polo p̄ncipa|to ſupra orizōte exiſtēte ſeptentrionalis planeta orit ań ꝛ | occidit poſt gradum lōgitudinis eiꝰ: p3 n̄a q̄ꝛ polus eſt ſu|pra terrā quanto ei planeta magis appropinq̄t tanto ma|gis eleuatꝰ ſupra orizōtē: citiꝰ ortū ꝛ occaſum tardiꝰ petit. | Et per oppoſitum planeta meridionalis: q̄ꝛ polus antarcti|cus tunc eſt ſub terra magis depſſus eſt: q̄re tardiꝰ orit ꝛ | occidit citiꝰ. ℭ In ſphera vero obliq̄ cuiꝰ latitudo maior | eſt q̄. 24. gradibꝰ oēs ſtelle ſeptentrionales oriunt ań q̄ | gradus ꝛ occidunt poſt p3: q̄ꝛ ſeptentrionalis polus ſemp | eleuatꝰ eſt ſupra terrā: q̄re quāto magis ei appropinquāt | ſtelle: tāto altiores aſcendunt citius ꝛ tardius deſcendūt. | Econuerſo auſtrales ſtelle tardius oriunt ꝛ occidūt citiꝰ | q̄ gradus patet q̄ꝛ polus meridionalis nunq̄ oritur: q̄re | ei p̄pinqua ſidera magis depreſſa eleuatione habent tar|diorē ꝛ velociorē ſub orizonte depſſionē. ℭ Secunda re|gula planeta exiſtens in Cancri vel Saturni principio: ſi | ſeptētrionalē habeat declinationē: tanto tēpore orit ante | gradū ſue lōgitudinis quāto poſt eū occidit: p3 q̄ꝛ ex quo | ſimilis ſtella in ſphera recta ſimul orit ꝛ occidit cum gra|du ſuo: ꝛ orizon declinis eq̄lr deprimit ſub orizonte rect|tū v̄ſus orientē q̄ occidentē: tēpora quo aſcēdit in ortu: ꝛ | ſequit in occaſu eq̄nt. Et rōne eadē per oppoſituȝ tamen | auſtralis ſtella in eiſdem locis conſtituta tanto tempore | poſt graduȝ oritur: quanto eū ante occidet: q̄ꝛ orizon ob

liquus equaliter eleuatur tam verſus orientem q̄ occidentem ex ſphera recta verſus auſtrum. ¶ Tertia regula ſi planeta ſit in zodiaci medietate que eſt ab initio Capricorni ad finem Geminorum maior diuerſitas eſt inter planetam ⁊ gradum in ortu q̄ in occaſu: in vtraq̄ latitudine hoc eſt planeta ſeptentrionalis multo tempore oritur ante gradum q̄ occidat poſt. Et auſtralis longiori tempore oritur poſt gradum q̄ ante ipſum occidat. Quod etiam patet per declarata de mediatione celi. Et maxima huiuſmodi diuerſitas accidit ſi planeta ſit in fine Piſcium ⁊ initio Arietis. ¶ Quarta regula: planeta exiſtens in medietate zodiaci que eſt ab initio Cancri ad terminum Sagittarij maior eſt diuerſitas inter occaſum eius ⁊ gradus q̄ inter ortus amborum cuiuſcq̄ ſit latitudinis: hoc eſt planeta ſeptentrionalis longiori tempore occidit poſt gradum q̄ ante ipſum oriatur: ⁊ auſtralis longiori quoq̄ tempore occidit anteq̄ oriatur poſt. nam maius tempus intercipitur inter eorum occaſus q̄ inter ortus: que omnia longiori oratione non declarantur cum ſphera materialis hec omnia manifeſtat ei: qui in ea parum eſt inſtructus. ¶ Et notandum q̄ quecunq̄ dicta ſunt de ſtellis errantibus ⁊ de fixis etiam aſtris verificantur in ſphera vtraq̄ quācunq̄ habuerint latitudinē: q̄ ſi non habeāt cum gradu longitudinis ſimul eorum quodlibet oritur occidit ⁊ mediat celum. Et regule hee Alphagrano breuiter ⁊ intricate enarrate bene notentur: quia vniuerſales ſunt ad ſcientiam ortuum ⁊ occaſuum aſtrorum latitudinem habentium maxime deſeruientes.

¶ Orientes ortu matutino ſunt qui de ſub radijs exeuntes propter remotionem eorum a ſole vel ſolis ab eis mane ante ortum ſolis apparere incipiunt. Orientes ortu veſpertino ſunt qui de ſub radijs exeuntes propter remotionem eorum a ſole: veſperi poſt ſolis occaſum apparere incipiūt. Occidentes occaſu matutino ſunt qui radios ſolis ingrediuntur ⁊ propter acceſſum eorum ad ſolem mane occultari incipiunt. Occidentes autem occaſu veſpertino ſunt qui ſolis radios ingrediuntur: ⁊ propter acceſſum eorum ad Solem aut Solis ad eos veſperi poſt ſolis occaſum incipiunt occultari. Tres ſuperiores non ocidunt occaſu matutino nec oriuntur ortu veſpertino: ſed Venus ⁊ Mercurius atq̄ luna.

¶ Planetarum ortus ⁊ occaſus eliacos ſiue ſolares conſequenter proſequitur determinare. Ex quo namq̄ ſupra claruit iunctos planetas cum ſole lumine priuatos eſſe ⁊ non videri: ideo occaſos occaſu eliaco. i. ſolari: ab eo vero remotos ⁊ lumine auctos videri ⁊ ortos eſſe ortu eliaco ⁊ ſolari: quando planeta iunctus eſt ſoli ⁊ conſequenter occaſus: ſi a ſole elongatus in mane videri incipiat oriens dicitur ortu matutino: oriens quidem quia a ſole remouetur ⁊ videtur ortu matutino q: in mane in orizōte ante ſolem ortus videtur. Remouetur autem planeta a ſole dupliciter: vel q: cum ſole iunctus velocior exiſtit ab illo elongatur: vt Venus ⁊ Mercurius regrediendo. ⁊ ideo dixit propter remotionem eorum a ſole: vel q: ſit tardior ſole ⁊ ſol ab eo elongatur ⁊ ideo addidit vel propter remotionem ſolis ab eis: vt. a. Saturno Joue Marte. Exempli cauſa in preſenti figura cuius ori



zon eſt. ab. in puncto. a. Venus ⁊ Mercurius ſint coniuncti cum ſole: qui retrogradantes perueniant in. c. quare cum orientur ante ſolem in mane verſus orientem incipient videri per remotionem eorum a ſole. Sed ſi tres ſuperiores cum eodem in. a. ſint coniuncti: deinde quia ſol velocius mouetur in. d. perueniet: illi prius ortum habebunt q̄ ſol ⁊ in mane videri incipient: ⁊ ortu matutino per remotionem ſolis ab eis oriantur. ¶ Sed quereret aliquis nonne tres ſuperiores etiam regrediendo a ſole elongari poſſunt. verbi gratia ſi coniunctio eorum fiat in. a. poſſunt regredi in. c. quare fient orientes ortu matutino non tantum per remotionem ſolis ab eis: immo etiam per remotionem eorum a ſole vt Venus ⁊ Mercurius. Dicitur quod cum tres ſuperiores coniunguntur ſoli ſunt in parte ſuperiori epicyclorum eorum ſemper: vt ex eorum theorica liquet: nunq̄ retrogradi poſſunt eſſe: immo velociſſimi ſunt ſecundum ordinem ſignorum: quare non poſſunt retrogradari: ⁊ a ſole remoueri in illo caſu: Venus autem ⁊ Mercurius quia ſoli per directionem ⁊ regreſſionem coniungi poſſunt: ⁊ eo ſunt motu velociores vt bene dicit Alphagranus: ab eo elongari poſſunt verſus occidentem ⁊ oriri vt dictum eſt. ¶ Si planeta ſoli coniunctus quia velocior eſt eo ab illo verſus orientem ſeparetur: ⁊ conſequenter ſole occaſu remaneat ſupra orizontem ⁊ de ſero videatur: oriens dicitur ortu eliaco ortu veſpertino q: in veſpere apparet. ⁊ huiuſmodi ſunt tres inferiores luna ⁊ Mercurius Venus directi: que ſole velociores ſunt: quare ab eo remouentur. Exempli cauſa in eadem figura: Venus Mercurius ⁊ luna cum ſole in occidente. b. coniunguntur: qui poſt in. e. motu proprio moueantur: quia velociores in ſero poſt occaſum ſolis ſupra orizonte remanentes videbuntur. Nec dixit vel propter remotionem ſolis ab eis: quia nunquam ſol retrogradatur neq̄ ad occidentem mouetur proprio motu. ¶ Sed ſi planete remotus a ſole ⁊ ortus quia velocior ſole ei iungatur ⁊ occidat: cum prius in mane videretur. ⁊ tunc deſinat apparere occidens eliace dicitur occaſu matutino: cuiuſmodi ſunt luna Mercurius Venus. verbi gratia ſint prefati in. c. ſole in. a. morante in mane videntur: quia autem veloces ſunt in. a. ferentur: ⁊ iuncti deſinent videri in mane hoc eſt amittunt apparitionem quam in mane habebant: vt patet lunam ante coniunctionem de mane videmus. ¶ Si vero planeta appareat in veſpere: deinde quia ſoli coniungitur de veſpere deſinit videri occidens dicitur occaſu veſpertino hoc eſt quia in veſpere amittit apparitionem quam tunc habebat. Planetam autē a ſole diſtātem'a coniungi dupliciter contingit: vel quia exiſtentes velociores ad eum moueantur vt Venus ⁊ Mercurius regredientes: ⁊ ideo dixit propter acceſſum eorum ad ſolem: vel quia ſint tardiores: et ab eis ſol elongatur: vt ſunt tres ſuperiores Saturnus Juppiter ⁊ Mars: ⁊ ideo

ſubiungit

ſubiungit aut ſol ad eos. Exempli. ſole in. b. exiſtente ſit Venus ⁊ Mercurius in. e. in ſero poſt occaſum ſolis viſi: qui regredientes in. b. moti deſinunt videri ⁊ occidūt. Similiter tres ſuperiores in. e. in ſero apparent: ſol autem exiſtens in. b. eos occultat ⁊ abſcondat per acceſſum eius ad eos occident eliace: quare patet tres ſuperiores oriri tantum ortu matutino ⁊ occidi occaſu tantum veſpertino: luna vero econtra oriri tantū ortu veſpertino: quia in ſero poſt coniunctionem apparet: ⁊ occidi tantum occaſu matutino cum in mane videatur ante coniunctionem Venerem Mercurium vtroqȝ modo ⁊ oriri ⁊ occidi notum eſt. ❡ Notandum eſt autem: ꝙ ⁊ ſi dictum ſit planetas eliace oriri ⁊ occidi tam matutine q̄ȝ veſpertine: non tantum excluduntur ſtellas fixas etiam hoc modo oriri ⁊ occidi: immo ſtelle tales que ſunt prope ſigniferum quia tardiores ſunt ſole: ortu matutino oriuntur: ⁊ occidunt veſpertino occaſu ſicut ⁊ tres planete ſuperiores: ⁊ deniqȝ in omnibus dictis cum hijs ille conueniunt: ſed ſtellarum fixarum a zodiaco multum diſtantium ortus ⁊ occaſus variantur ⁊ diuerſi ſunt ab illis trium ſuperiorum. Et ideo ex ſententia Alphagrani differentia. 24. tribus regulis eos exponam. Quarum prima eſt. Stelle fixe que polo mūdi aquilonari magis appropinquāt quam ſit eleuatio eiuſdem poli in regione illa nunquam ſub orizonte demerguntur: ſed ante ortum ſolis videntur ⁊ poſt occaſum eiuſdem ſimiliter: quare a ſole neqȝ in mane neqȝ in veſpere abſconduntur: ⁊ conſequenter nunquam eliace occidunt. Stelle vero q̄ polo meridiano tantum vicinantur quantum polus ille ſub orizonte depreſſus eſt: nunquam ſupra orizontem eleuantur neqȝ ſupra terram apparent: quare neqȝ eliace oriri poſſunt immo ſemper occaſe remanent. ❡ Secunda regula. predicte ſtelle a zodiaco elongate ſoli coniuncte ſecundum longitudinem: ſi latitudinem habeant ſeptentrionalem neqȝ occaſu matutino: neqȝ veſpertino occidunt: immo orte ſunt ortu vtroqȝ: patet quia oriuntur ante ſolem: quare eliacum habent ortum matutinum: ⁊ occidunt poſt eundem quare videntur in veſpere ⁊ ortum habent veſpertinum. Oppoſitum autem intelligendum eſt de ſtellis auſtralem habentibus latitudinem: quia occaſu vtroqȝ occaſe ſunt: nam quia oriuntur poſt ſolem (vt per predicta notum eſt) matutinum habent occaſum: ⁊ quia ante eum occidunt occaſum retinēt veſpertinū. ❡ Tertia regula ſole iūcto cū gradu occaſus cuiuſqȝ eorum: illa occidit occaſu veſpertino: ⁊ ſeparato ſeu elōgato a gradu ortus oritur ortu matutino. ſicut tres ſuperiores quando iunguntur cum eodem per gradum longitudinis vel remoti ſunt: ⁊ voco gradum ortus alicuius aſtri punctum ecliptice orientem cum illa ſtella: ⁊ ſimiliter gradum occaſus eiuſdem punctum occidentem quando occidit. Quod patet: quia ſol ſi ſit ſimul cum gradu occaſus occidit cum gradu ⁊ cum ſtella: quare ſtella que prius in veſpere videbatur: deſinit apparere ⁊ eliace occidit occaſu veſpertino. Similiter eodem ſeparato a gradu ortus verſus orientem ſtella orietur prius eo ⁊ conſequenter gradus etiam: quare in mane incipiet videri ⁊ ortu orietur matutino.

❡ Triplex autem eſt ratio cur luna poſt cōiunctionem ſuam cum ſole quādoqȝ citius quādoqȝ tardiꝰ appareat. Vna declinatio ſiue obliquitas zodiaci ⁊ orizontis. Naȝ ſi ſit coniūctio ſub ecliptica in medietate tamen a fine Sagittarij ad finem gemino rum: tūc cum ſol occidendo in orizonte fuerit: plures gradus erūt in circulo reuolutionis lune a luna ad orizontem q̄ȝ de zodiaco a luna ad ſolem. Vnde in climatibus ſeptētrionalibus citius videri poterit q̄ȝ ſi fuiſſet in altera zodiaci medietate. ❡ Secunda eſt latitudo lune ab ecliptica. Nā ſi poſt coniunctionem mouetur in latitudinē ſeptentrionalem: iterum citiꝰ videri poterit q̄ȝ ſi moueretur in latitudinem meridianā. ❡ Tertia vero ē velocitas motus lune veri. Nā ſi velox eſt motu citius apparet q̄ȝ ſi tarda foret. Fit igitur quandoqȝ vt omnes hee cauſe concurrant: tunc eodem die ⁊ vetus ⁊ noua apparet: quandoqȝ autem due tm̄: tūc ſecunda die poſt coniunctionē: quādoqȝ vero vna ſola: tunc i tertio die videt: quādoqȝ etiam omnium eorum oppoſitum accidit: tunc quarto die contingit eam apparere.

❡ Ex dictis infert cauſas cuiuſdam apparentie. Dictum eſt enim aſtrum poſt coniunctionem cum ſole ab eo elongari ⁊ lumine auctum oriri eliace. Poſſet aliquis querere quare eſt ꝙ luna poſt coniunctionem quandoqȝ citius vt in primo vel ſecundo die: quandoqȝ vero tardius vt in tertio vel quarto oritur eliace ⁊ videtur. Et ſoluens hoc problema reddit tres cauſas: quarum prima eſt obliquitas zodiaci ⁊ orizontis: quare ſigna aliqua oblique ⁊ aliqua directe aſcendunt: ſimiliter ⁊ deſcendunt: vnde non ſufficit ad hoc vt aſtrum poſſit videri quod ab eo ſit remotum: immo ſupra orizontem debitam eleuationem (que poſtea dicetur) debet habere. Et quia cum ſit coniunctio luminarium in ea zodiaci medietate que eſt ab initio Capricorni ad finem Geminorū directe videlicet deſcendente precipue in Piſcibus ⁊ Ariete quorū deſcenſiones maxime ſunt i ſphera obliqua: tunc luna magis erit ſupra orizontem occidentalem eleuata ⁊ diſtans q̄ȝ a ſole propter deſcenſum directum illius medietatis: qua de re tunc citam habebit apparitionem. Et hoc innuit quando dicit ꝙ luna a ſole occaſu ſeparata ita erit eleuata ſupra orizontem ꝙ plures gradus erunt in circulo reuolutionis lune. i. circulo cauſato ab ipſa luna motu p̄mi mobilis vna reuolutione cōpleta: de ipſo ergo plures gradus erunt a luna ad orizontem q̄ȝ ab eadem ad ſolem de zodiaco. Et q2 quāto clima eſt ſeptentrionalis tanto maiorатur reuolutionis circulus ab ea ad orizontem propter augmentum deſcenſionis dicte medietatis: ideo in climatibus ſeptentrionalibus citius apparebit: ꝙ ſi predicta coniunctio fieret in reliqua medietate ab initio Cancri ad finem Sagittarij: quia ea obliquam habet deſcenſionem: ab orizonte luna parum eleuata erit ⁊ conſequenter de circulo reuolutionis a luna ad orizontem pauciores erunt gradus q̄ȝ de zodiaco a luna ad ſolem: tardius poſt coniunctionem luna eliace orietur. Et licet in materiali ſphera luce clarius hoc declaretur: figura tamen plana ita oſtēdi poteſt vt ſit polus arcticus. a. obliquus orizon b c d e. zodiacus. d f. fiat coniunctio in. d. initio Arietis a quo luna in. f. principium Tauri moueatur. Circulus reuolutionis eius erit. f c. equidiſtans polo. a. hoc eſt luna exiſtens in. f. occidet in puncto. c. ⁊ manifeſtum eſt arcum. f c. ob orizontis depreſſionem in. c. eſſe maiorem q̄ȝ diſtantia lune a ſole. f d. cum igitur ea multum ſit eleuata a loco eius occaſus. c. cito videbitur: ⁊ tanto citius quanto orizon in. c. magis de-

primiſ qđ accidit i loco ſeptētrionali magis. i alia autē figura ſi p̄ſata coniūctio fiat i p̄ncipio libre. inde luna moueaſ i f. initium Scorpionis erit circulus reuolutiōis



lune ab ea ad occidēdi locū. f.c. qui minor eſt diſtātia eius a ſole arcu f.d. q̄re luna parum ab oriſōte ſit eleuata ñ videbiſ: ⁊ ſi eq̄lis ſit remotio a ſole hic ⁊ i exēplo priori: citi⁹ tñ videbiſ p⁹ coniunctionē factā i ſignis directe deſcenſionis



q̄3 in ſignis deſcendentib⁹ oblique: quia ibi ab oriſonte eleuatur magis q̄3 hic. ℂ Et hac ratione Alphagranus diſferentia. 25. aliam ſaluat apparentiam: videmus nanq3 quādoq3 poſt cōiūctionē lunā cornutam habere cornua eleuata verſus ſenith capitis: quādoq3 vō cornua hēt reflexa alterū v̄ſus ſenit ⁊ reliquū verſus oriſōtē. Ratio primi ē q2 cōiūnctio facta ē i ſignis aſcēſionū rectarū: vnde dicit circulū ſignorū ibi eē directū. i. directe deſcēdētē: q̄re pars lucēs magis groſſa lune erit verſus oriſōtē ⁊ verſus ſolē: ⁊ cornua eleuata v̄ſus ſenith. g. vt patet i p̄ma figura: i q̄ q2 ſol eſt i. d. luna i. f. partē mediā verſus. d. ⁊ cornua verſus. g. ſenith verget. Ratio vō ſecūdi ē q2 cōiūctio facta ē i ſignis oblique deſcēdētib⁹: ⁊ q2 ps groſſa lune exiſtēns. c f. verſus ſolē i. d. vergi debet: q2 idē illuminaſ cornuū alterū verſus. g. ſenit reliquū vō verſus. e. oriſōtē erit ſituatū: q2 i oriſōte ſodiac⁹ oblique ⁊ reflexe ſituabiſ. oīa hec q̄ dicta ſūt ſphericū inſtrumētū clariſſime demōſtrat: ideo in huius declaratione hec ſufficiant. Et ſic problematis p̄poſiti cauſa prima explicata eſt. ℂ Secunda cauſa eſt ſi luna in latitudine ſeptentrionali ſit vel moueaſ citius orietur eliace q̄3 ſi auſtralē3 haberet. Et cauſa eſt q2 quāto magis verſus ſeptentrionem oriſon obliquus tāto magis ſub recto deprimitur: ⁊ verſus auſtrum magis eleuatur quare quanto luna magis ſeptētrionalis eſt tāto reuolutionis circulus ab ea ad oriſontem maior eſt: ⁊ quāto auſtralior: tāto ide3 circulus minor: vt ſphera optime manifeſtat in qua re ſi cōiūnctio ſit in capite: in qua luna acquirit ſeptentrionalē latitudinem: videbiſ citius q̄3 ſi i auſtro cauda in qua incipit auſtralem adipiſci latitudinem. ℂ Tertia cauſa ē velocitas motus veri lune vel tarditas: quando nāq3 velox eſt: in paruo tempore elongatur a ſole elongatione ad hoc vt videatur ſufficiente: ⁊ quando tarda in multo tempore eandem acquiret elongationem aut equalem: quando ergo poſt coniunctionē velox eſt: cita erit in ortu eliaco. Sed qñ tarda videbitur ⁊ tarde. vnde aliquando cōcurrunt oēs tres cauſe dicte. ſ. q̄ ſit coniunctio in ſigno deſcendente directe. verbi gratia. in principio Arietis. 2° q̄ ſit ab ecliptica maxime diſtās verſus ſeptentrionem. ⁊ tertio q̄ velociter moueatur. 15. gradibus in die. ⁊ tunc die eode3 poſt coniunctionem apparebit. i. infra numerum horarum. 24. vnde textus eſt corruptus: cum dicat eodē die vetus ⁊ noua apparebit: qđ verum non eſt: cum luna vetus. i. ante coniunctionem videatur in oriente: ⁊ cum ſuppoſitum ſit eſſe in ſignis directe deſcenſionis: erit oblique aſcenſionis: vt ex p̄ncipijs aſtronomie de ortu ⁊ occaſu ſignorum preſuppono: quare circulus reuolutionis lune ab ea ad oriſontem minor erit q̄3 ab ea: ad ſole3 de ſodiaco. non igitur eodem die videbiſ in mane in oriente ⁊ in veſpere in occidente. Etia3 ſi per poſſibile in mane ante coniunctionem eſſet in ſigno recte aſcendente vt in libra ⁊ in veſpere poſt coniunctionem in ſigno deſcēſionis recte vt in Ariete nō poſſet in ta3 breui ſpatio tēporis videri ante coniunctionem ⁊ poſt: quare iudico litteram vt iacet ſaluari non poſſe: niſi intelligatur eodem die. i. in ſpatio. 24. horarum vetus exiſtens ⁊ noua appareat. ſ. in veſpere. Et hoc conuenit dicto Alphagrani differentia. 25. vbi poſita prima cauſa inquit ſi coniunctio fiat in ſignis prolixarum aſcenſionum in circulo recto vt ſunt Gemini Cancer Sagittarius Capricornus: ⁊ fuerit luna in curſu velox ⁊ latitudo ſeptentrionalis a circulo ſignorum: erit vt videatur in fine menſis. ſ. lunaris mane in oriente: poſtea videatur in craſtino bicornis in veſpere: non igitur eodem die noua ⁊ vetus apparet immo vetus in mane ⁊ noua in veſpere alterius diei. Sed quando harum cauſarum quecunq3 ſunt due tantum concurrunt: non eodem die orietur ſed 2°. Si vero vnica accidat tertio die. ſi omnium contingat oppoſitum: quarto videbitur die. ℂ Aduertendum eſt autem ſecundum Alphagranum loco allegato q̄ ceteris paribus poſt coniunctione3 ad hoc vt luna videaſ ſole occaſu: oportet habere circiter 12. gradus ab oriſonte altitudinis. Sed ſi fiat cōiunctio in ſignis velocis deſcenſionis cum minori hac apparebit ⁊ maiorem requiret ſi fiat in ſignis deſcenſionis tarde. Cuius ratio eſt. Si luna ſit in ſignis aſcenſionis oblique ad hoc vt habeat altitudinem dictā a loco eius occaſus oportet vt a ſole multum ſit elongata: ⁊ conſequenter vt ſupra patuit multum illuminata: ⁊ ſecundum magnam partem quare eius magna pars illuminata aget vt conſpiciatur ex minori altitudine quando vero eſt in ſignis directe deſcendentibus ad hoc vt. 12. gradusum habeat eleuationum non requirit magnam diſtantiam a ſole immo modica ſufficiens eſt: quare tunc parum luminis habebit: ⁊ ideo non videbitur niſi defectus luminis augmento altitudinis ſupleatur. Et hac de cauſa quandoq3 poſt coniunctionem parum eleuata ⁊ multi luminis videtur quādoq3 vero multum eleuata ⁊ modici apparet luminis primi cauſa eſt: quia luna eſt in ſignis obliquarum deſcenſionum: in quibus exiſtens parum ab oriſonte ⁊ a ſole multum eſt elongata: ideo plena videbitur lumine. ſecundi vero cauſa eſt quia eſt in ſignis rectarum deſcenſionum in quibus luna exiſtens ab oriſonte eſt multum eleuata ⁊ a ſole modicum diſtans ideo luminis erit diminuta. ℂ Secundo eſt notandum: q̄ illud quod dictum eſt de cita ſeu tarda lune poſt coniunctionem apparitione intelligendū eſt ēt de eius cita vel tarda apparitionis defunctione in oriente añ cōiunctionē ⁊ eius occaſu matutino. Nā cum ante coniunctionem in oriente videatur ſi fiat huiuſmodi

huiuſmodi coniunctio in medietate ſigniferi que eſt ab ini-tio Cancri ad finem Sagittarij ſignis videlicet directe aſcendentibus: quia maior eſt portio circuli reuolutionis lune ab ea ad orizontem q̃ꝫ de zodiaco ab eadem vſqꝫ ad ſolem tardius ante coniunctionem deſinet videri: vnde vi-debitur parum ante coniunctionem: q̃ꝫ ſi in reliqua me-dietate accideret: cuius ſigna quia oblique aſcendũt cau-ſa hec contrario modo ſe habebit. Secundo ſi luna lati-tudinem habeat ſeptentrionalem propter cauſam pro-portionalem tardius videri deſinet q̃ꝫ ſi meridianam. Et tertio ſi motus ſit velocis: vt etiam claruit: quare fit quan-doqꝫ primo die ante coniunctionem. q̃ñqꝫ 2° deſinet vide-ri ⁊ aliquando 3° ⁊ 4° dicti occaſum acquiret ꝓpter cõ-curſum plurimũ harũ cauſarũ vel pauciorꝫ. ¶ Tertio eſt notandũ ſm̃ Alphagranũ dĩntia. 26. ꝙ nõ tm̃ luna poſt cõiũctiõe q̃ñqꝫ tardi⁹ ⁊ q̃ñqꝫ veloci⁹ appet: ⁊ añ ꝯiunctio-nẽ tardi⁹ ⁊ citius deſinit videri: imo ĕt alij quinque plane-te hanc habẽt diuerſitatẽ: tres nãqꝫ ſupiores planete ꝓpter duas tm̃ cãs poſt cõiunctionẽ in oriente citius apparent: hꝫ⁹ qꝫ cõiũctio facta eſt in ſignis directe oriẽtibus: ⁊ per ꝯ-rium tarde videnť qñ facta eſt in ſignis obliquarũ aſcen-ſionum. Et ita proportionaliter in occidente cito vel tar-de poſſunt apparitionem amittere. ſecũda ſi latitudinem habeant borealẽ citius oriunť dicte ⁊ ſi meridianam tar-dius: ⁊ de occaſu ſuo mõ intelligať. tertia vero cauſa velo-citas. ſ. motus in eis locum nõ reperit: quia ſemꝑ prope cõ-iunctionem ſunt in ſuprema parte epiciclorꝫ eorꝫ ⁊ dire-cti: nunq̃ꝫ enĩ tarde mouenť eo caſu niſi tarditatẽ hẽant ⁊ velocitatem cauſa eccentrici: que quia inſenſibilis eſt non facit variationem. Venus autem ⁊ Mercurius tardius ⁊ velocius oriri poſſunt dicte ſimiliter ⁊ occidi ob duas di-ctas cauſas: ⁊ vltra propter tertiam. nã ꝫ eq̃uo ſoli coniũ-gi poſſunt directi ⁊ retrogradi: ſiquidem directi qꝫ mouẽ-tur ad partem eandem ad quam ⁊ ſol modicum ab eo elongantur quare tardius oriuntur. Sed ſi regrediũtur: quia ſol ſecundum ordinem ſignorꝫ: ⁊ ipſi contra mouẽ-tur elongatio geminatur: quare velocius oriuntur: ortus igitur eorum matutinus ceteris exiſtentibus equalib⁹ (qꝫ eſt poſt regreſſionem) citius fit q̃ꝫ veſpertinus qui progreſ-ſionem inſequitur eorum. Et eadem ratione occaſus veſ-pertinus tardius fit q̃ꝫ occaſus matutinus.

¶ Aſpectus planetarũ trinus eſt cum ꝑ ter-nã partem. Quadratus cum per quartaꝫ. Sextilis vo cum per ſextaꝫ ecliptice partẽ eorũ vera loca diſtiterint. Cõiunctio media planetarũ fit quando linee mediorũ motuũ eorũ ſm̃ longitudineꝫ zodiaci cõiungunť. Vera autẽ quando linee verorum motuuꝫ ſic cõueniũt. Sed viſibilis quando linee ab oculo noſtro per centra corporũ ſuorũ edu-cte coniunguntur in vnũ. Similiter de op-poſitione media ⁊ vera dicẽdũ. Et attendũ-tur he in eiſdem ſigno gradu ⁊ minuto.

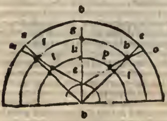
¶ Poſtq̃ꝫ in precedenti parte de paſſionibus planetarum ſeu de reſpectib⁹ eorũ ad ſolẽ determinationem cõpleuit: nũc agit de eorũdẽ paſſionibus que per eorꝫ habitudineꝫ ⁊ reſpectũ diuerſum adinuicem cauſanť: hec quidem ſunt aſpectus. nã ex diuerſo ſitu ⁊ habitudine cuiuſqꝫ plane-te ad quẽcũqꝫ aſpectus fit: circa qđ duo agit: qꝫ primo de aſpectibus determinat. ſcđo vero ex hijs infert correlariũ ibi. Ex iſto pꝫ. ¶ Pro prime partis clariori notitia ẽ ad-uertendũ ꝙ aſpectus planetarũ eſt eorum habitudo ⁊ di-ſtantia in circuli partibus quibus adinuicem virtutes ⁊ influentias communicari poſſunt. Et iſto modo acceptio-ne aſpectus coniunctio non eſt aſpectus: ex quo nõ ẽ diſtã-tia planetarum: niſi largiori modo accipiatur pro omni habitudine qua planeta alteri influentiaꝫ ſuam largiri po-terit: accipiendo igitur communiter aſpectum: quinque ſunt. ſ. cõiunctio ſextilis quartus trinus oppoſitio: ſtrictio-ri tamen modo tantum quattuor poſtremi erunt dempta coniunctione velut rationibus patebit. Cõiunctio igitur planetarum (que ſecundum longitudinem zodiaci acci-pitur) eſt eorum coitio in eodem quoqꝫ ſigni gradu ⁊ mi-nuto: vnde quandocunqꝫ circulus magnus tranſiens per polos ecliptice: tranſeat quoqꝫ per vtriuſqꝫ planete veruꝫ locum: coniuncti erunt planete ſecundum longitudinem. nam quia huiuſmodi ſemicirculus ab initio Arietis equi-diſtat: ⁊ dictorum planetarum loca ab eodem equaliter remouentur equalis erunt igitur longitudinis ⁊ conſe-quenter coniuncti: ꝙ ſi linea exiens a centro terre trãſeat per vtriuſqꝫ planete centrum ſecundum logitudineꝫ erũt coniuncti ⁊ latitudineꝫ: quia a principio Arietis ⁊ ab ecli-ptica diſtantiam habent equalem immo eandem. Aſpe-ctus vero ſextus eſt diſtantia planetarum per ſextam cir-culi portionem: que ſigna duo continet: vel gradus. 60. vt principium Arietis principium aſpicit Geminorũ hu-iuſmodi aſpectu. Quadratus vero aſpectus eſt aſpicien-tium ſe diſtantia per quartam circuli per tres videlicet ſi-gna ſeu gradus. 90. vt initium Arietis principiũ Cancri quarto aſpicit aſpectu. Trinus autem aſpectus eſt eorũ diſtãtia tertia circuli parte. ſ. quattuor ſignis ſeu quod idẽ eſt gradibus. 120. vnde principium Arietis aſpicit princi-pium Leonis de trino aſpectu. Oppoſitio vero eſt diſtan-tia per ſemicirculum duorum locorum que diametraliter opponuntur: ſi nanqꝫ ab altero oppoſitorum locorũ ad reliquum recta producatur linea per centrũ tranſibit cir-culi ⁊ erit diameter: ideo quia duo dicta loca oppoſita ter-mini ſunt diametri: diametraliter oppoſita dicta ſunt. Et diſtant oppoſita loca ſex ſignis ſeu. 180. gradibus: vt prin-cipium Arietis principio Libre oppoſitum eſt. Qꝫ autem veri aſpectus: quia de coniunctione dubitandum non eſt cum planete adinuicem agunt ſpiritualiter diſtãtes: quã-to magis coniuncti ſint hij quattuor dicti ⁊ non plures: ex-perimento tanq̃ꝫ potiſſima ratione confirmatur: nam cũ (vt ex dictis liquet) ſit aſpectus talis habitudo ſitus: quo ſe aſpicientia poſſint influentias communicari: ⁊ tantum huiuſmodi diſtantijs aſtris ad ſe inuicem elongatis hoc agatur: vt diuturna antiquorum docuit experientia: naꝫ tantum ſignis duobus vel tribus ſeu quattuor vel medie-tate circuli aſtra ad ſe inuicem elongata: eorum virtutem adinuicem largiuntur: ⁊ non vnico ſigno ſeu quinto: vt experientia comprobauit: quattuor tantum prefatos eſſe aſpectus ⁊ non plures concluſerunt: Si autẽ ratione ali-qua probabili hoc poterit conuinci adducam duas Pto-lomei primo quadripartiti capitulo. 14. Quarum primã acceptam dicit eſſe ex conuenientia partium ad totum: per ſe enim manifeſtum eſt: quod oppoſita loca (eo qꝫ ter-minant diametrum) ſe aſpiciunt ⁊ planete in dictis lo-cis oppoſiti ſunt: qui ſex ſignis ſunt elongati. Cuius elon-gationis partes ſi capiantur: aſpectus reliqui cauſabun-tur: vt ſi medietas. ſ. tria ſigna: quia quarta circuli quadra-tus. Et ſi tertia pars eiuſdem medietatis. ſ. duo ſigna ex quo ſexta eiuſdem aſpectus ſextus reſurget: qui ſi du-pletur: exurgentibus quattuor ſignis tertia circuli trinuꝫ aſpectum produci nemini dubium eſt. Ex partibus igiť aſpectus oppoſiti reliqui tres generantur: ⁊ ideo dicit eſſe hanc rationem acceptam ex conuenientia partium ad totum. ¶ Secunda ratio eiuſdem ex conuenientia

totius ⁊ partis eſt ꝙ ſi aſpectuꝫ quadratū capiamus tria ſigna continentem ⁊ ad partē eius ad quā ſe habet in ſexquialtera proportione comparemus ſextus aſpectus fiet: nā pars (ad quā tria in ꝓportione ſe hꝫ ſexqualtera) ſunt duo ſigna: que cū ſint ſꝫ extra circulū ſextilē reddent aſpectum ⁊ hec eſt cōparatio partis ad totū: ſꝫ ſi ad aſpectum eundē quartū tria ſigna continentē totum qđ ſe habet ad eum in proportione ſexquitertia comparemus: trinus cōſurget aſpectus. totum nanqꝫ (quod ad tria in ſexquitertia ſe habet proportione) ſunt quatuor ſigna tertia pars circuli aſpectum reddentia trinum: et hec comparatio eſt totius ad partē. Similr̄ ſi eidē totum quod excedit eum proportione dupla vellemus comparare oppoſitio eueniet. Oppoſitio nanqꝫ ſex habet ſignorum diſtantiaꝫ que duplam habet proportionem ad tria ſigna quartuꝫ aſpectum facientia: ⁊ hec iterum comparatio eſt totius ad partem: ⁊ ideo dixit ꝙ ratio erat accepta ex conuenientia totius ⁊ partis. ¶ Ego autem nihil rationibus Ptolomei obijciens: cum non audeaꝫ tanti viri nominī oppugnare eo magis ꝙ tanqꝫ probabiles ⁊ non demōſtratiuas facit: tertiam conuenientē magis aſpectus tantuꝫ quatuor eſſe adducam: aſpectus enim cum diſtantie ſint ſecunduꝫ partes zodiaci aliquotas vt eoruꝫ demonſtrat denominatio: ꝙ idem circulus aliquotas partes ſeu totum mēſurabiles habet: tot eſſe aſpectus conuenit affirmare: ſed quia duodecim ſignorum tantum quatuor ſunt numeri partes aliquote ⁊ ipſum totum reddentes accepte multotiens: habent enim partem ſextam duo ſcilicet ſigna que aſpectuꝫ ſextilem reddunt: ⁊ ideo dicitur ſextilis: quia ſextam tenet circuli partem. Et quartam partem tria ſigna ex quibus quadratus fit aſpectus: qui ⁊ quartus dictus ē ea de cauſa: quia quartam continet zodiaci portionem. Et tertiam partem videlicet quatuor ſigna trinum facientia aſpectū: qui ita dictus eſt quia tertiam amplectit̄ partem. Ultimo medietatē ſex ſigna cuius quia extrema diametraliter opponunt̄ oppoſitio ſeu oppoſitus aſpectus noīatus eſt. Cū igitur duodeciꝫ alias nō habeat partes aliquotas qꝫ has dictas non erunt plures aſpectus ꝑdictis. Diſtantia nāqꝫ quinque ſignoꝝ non eſt aſpectus: quia quinque non ſunt pars aliquota duodecim: nec diſtantia per vniū ſignū quia vnum non eſt numerus: ſed numeri principiū: quare non proprie dicetur pars duodecim: immo principiū partis: tāto magis quia oēm numerū menſurat: nec menſuratione numerū a numero diſtinguit. ¶ Secūdo eſt notandū ꝙ aſpectus in tribus locis vel tripliciter accipi poteſt primo in zodiaco: vnde quando predicte diſtantie in zodiaco accipiuntur vt duo ſigna pro ſextili tria pro quadrato quatuor pro trino ⁊ ſex pro oppoſitione primus modus habetur aſpectus. ¶ Scđo modo accipitur in equinoctiali: quando planete vel alia ſe aſpicientia in zodiaci locis ſunt ꝙ ꝑdicte diſtantie in equatore capiant̄ ſecundus modus aſpectus reſultat. vnde ſi duo planete in talibus locis ſint zodiaci ꝙ duo circuli magni per polos mundi ⁊ vera loca eorum ducti duo ſigna ſeu. 60. gradus de equinoctiali intercludāt aſpectus ſextilis: ꝙ ſi. 90. gradus quadratus ⁊. 120. trinus habet̄ aſpectus: vel alio mō ⁊ ad idem redit: ſi in zodiaci talibus locis ſint planete: ꝙ cum arcu zodiaci qui inter eos eſt in circulo directo equinoctialis oriant̄ 60. gradus ſextilis: ⁊ ſi. 90. quadratꝰ: ⁊ ſi. 120. trinus aſpectus emerget. Pro oppoſitione non alio modo qꝫ in zodiaco operat̄: quia que in zodiaco opponunt̄: ⁊ in equatore dici: cum oīs circulus magnus diuidēs zodiacū in partes equales ⁊ equinoctialē diuidit in partes equales cum eorū vterqꝫ ſit in ſphera circulus magnus: vt habetur ex principijs aſtronomie. Et tali modo operant̄ pro aſpectu in equinoctiali reperiendo: capiendo. ſ. aſcenſiones rectas primi aſpicientium: ⁊ ſecundo ſecundi: que aſcenſiones ſi per. 60. gradus differunt ſextilem: ſi per. 90. quartū: ⁊ ſi p. 120. trinum reperiunt aſpectum. Et tali modo quidam dicunt aſpectū veri debere: ⁊ ſi aliqui eum in zodiaco accipiant: quarum ſententiarum que ſit tutior non eſt ſpeculationis preſentis potius de iudicijs agentibus hec conuenit ſpeculatio. ¶ Tertio modo aſpectus capitur pro proiectione radiorum planete: ſecundum tantam diſtantiam cum quanta aſcendit in circulo poſitionis ī quo fuerit planeta: ⁊ climatis vel habitationis in quo moratur querens dictas proiectiones: verbi gratia. ſi planeta fuerit in meridiano: quia aſcenſiones rectas ⁊ mediationes celi (vt ſecūda Almageſti probatur) ſunt equales aſpectus ſumūtur ſecundum aſcenſiones rectas. Unde ſi duo planete tantū deſtiterint in zodiaco: ꝙ cum ea diſtantia recte aſcendant hoc eſt in circulo recto vel mediant celuꝫ. 60. gradus equinoctialis ſextilis fiet aſpectus: et ita de reliquis ſuo modo vt dictum eſt. Et ſi planeta ſit in orizonte oriētali obliquo alium aſpicit eodem aſpectu: qui ante vel poſt aſcendit diſtantia. 60. gradus equinoctialis in ſphera illa in qua fuerit homo. Similiter ſi fuerit in occidente ſecundum deſcēſiones obliquas illius climatis proiectiones radiorum eiꝰ accipiuntur. Si vero in alijs locis inter aſcendentem ⁊ meridianum: ſeu inter meridianum ⁊ occidentem: aſcenſiones mixte ⁊ deſcenſiones capiuntur proportionaliter ſecūdum ꝙ magis vel minus appropinquat alteri dictorum locorum. Unde ſi meridiano magis appropinquat: proiectiones radiorum ſecundum aſcenſiones rectas magis: ⁊ ſi orienti vel occidenti: magis ſecunduꝫ aſcenſiones ſeu deſcēſiones obliquas ꝓportionaliter tamē. Quod qualiter fiat operis preſentis non eſt exponere: cum declaretur in canonibus tabularum in ſphera recta ⁊ climatibus de ſignorū ortu ⁊ occaſu: ⁊ precipue in tabulis que fiunt de directione. ¶ Tertio eſt notanduꝫ coniunctionē triplicem eſſe veram: ſcilꝫ mediam ⁊ viſibilem. Eſt nanqꝫ vera coniunctio quandocūqꝫ linee motuum verorū ita coniūctorum vniuntur ita ꝙ eadem linea per centra tranſit amborū: vel ꝙ ille ab initio arietis equidiſtant. Media vero quando eodē modo cōiungunt̄ vel vniunt̄ linee motuuꝫ mediorum. Sed viſibilis eſt quando linee que exeunt ab oculo videntis coniunguntur in puncto zodiaci ſm lōgitudinem. Quare indicat̄ vtrūqꝫ iſto modo coniunctorum eſſe in vno puncto zodiaci ſm longitudinem. Aſpectus etiam alij in veros ⁊ medios diſtinguuntur: nam ſextilis verus quando veroꝝ motuū linee diſtant. 60. gradibus: ⁊ medius quando motuū mediorū linee eandem obtinent diſtantiā: quadratus verus quando linee verorū motuuꝫ 90. ⁊ medius quando linee motuū mediorū illam habent longitudinem: trinus verus ⁊ oppoſitio quādo verorum motuum linee ſeparant̄ per. 120. gradꝰ. vel ſunt in locis oppoſitis diametraliter. Et medius quando linee motuum regulariuꝫ hoc habent. Uiſibilis vero aſpectus preter cōiunctionem non conſiderat̄: quia non eſt ad propoſitum: ſꝫ ſextilis viſibilis quadratus viſibilis et trinus poteſt accidere quando linee exeuntes ab oculo conſpicientis predictis elongatur diſtantijs.

¶ Ex iſto patet ſepe coniunctionem veram eſſe quando media preceſſit aut futura eſt: ſepe etiam veram eſſe: quando tamē viſibilis non eſt: aliquando etiam viſibilem verā precedere: quandoqꝫ vero ſequi.

¶ Infert correlariam concluſionem ex dictis. Dictum eſt enim tres has coniunctiones veram mediam ⁊ viſibilem adinuicem diſtingui ⁊ alias eſſe. Ex quo ſequitur

nō eſſe neceſſe vnā exiſtēte eē ⁊ reliquā:immo vera quādoq; ē ⁊ media minime:ſed pceſſit vl̄ futura ē:⁊ ecōuerſo:nā ſem per ē cōiunctio media ſolis Veneris ⁊ mercurij ⁊ nō ſemꝑ ē vera:⁊ ita in alijs planetis patet:quādoq; tamē vera ⁊ media fiūt ſimul:vn̄ q2 ſemꝑ ē cōiūctio media ſolis Vene‑ ris ⁊ Mercurij qñ eoꝝ ē vera erūt ambe ſil̄. Eodē quoq; mō vera quādoq; ē ſimul cū viſibili:⁊ quādoq; nō immo vi ſibilis precedit verā:⁊ aliquādo ſequit̄. Pro quoꝝ triū de claratione ſit zodiac⁹.a b c. A.ps oriētalis.c.occidentalis: b.gradus zodiaci nonageſimus equaliter a pūcto oriētis diſtans ⁊ occidentis. Et centrū.d.⁊ ſuperficies terre.e. ca‑

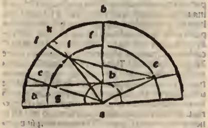


pio duos planetas quoꝝ volo cōiūctionē ſolē videlicet cu ius ſemicircul⁹.f g h.⁊ lunā.i k l. Si ſolis ⁊ lune cōiūctio fiat i.b.gradu nonageſimo ſole i.g.⁊ luna.k.exiſtētib⁹: q2 linea.d b.eoꝝ veroꝝ locoꝝ vnit̄ cū linea.e b.q̄ oſtēdit viſi bilē coniūctionē vtraq; ſ.trāſeunte p.g.⁊ k. vtriuſq; pla‑ nete cētra:erit ꝯiūctio vera a viſibili nō diſcrepās. Et ergo ſi cōiūctio fiat in nonageſimo gradu vera ⁊ viſibilis ſeu apparēs ſimul ſunt tēpore:quod ē pmū. ¶ Sed ſi ſol po nat̄ i parte oriētali in pūcto.f.lineis.d f a.veri loci ⁊.e f m. apparētis productis:luna i puncto.l.linea.e m.p vtriuſq; cētrū trāſeūte coniuncti erunt viſibili cōiunctione vera fu tura:que vt fiat opꝫ lunā motu moueri velociori i.n.linea d a.veri loci centrū amboꝝ penetrāte:ita nāq; motu pro‑ prio luna mouet̄:quare ſi coniunctio fiat in parte oriētali viſibilis verā precedit:qđ eſt ſcđm. ¶ Sed ſole ī ſua occi‑ dentē i pūcto.h.exiſtente.d h c.⁊ e h o.lineis protractis ⁊ luna in puncto.l.eoꝝ vera erit cōiunctio linea.d c.p.l.⁊.h. centra eoꝝ transeunte:⁊ viſibilis adhuc non eſt immo fu‑ tura ē:que vt fiat i.p.motu proprio velociori lunā neceſſe eſt moueri linea.e o.per.p.⁊.h.amboꝝ planetarū centra tranſeunte. Qua de re ſi ſit coniunctio i occidentali parte viſibilis ſequitur verā:qđ tertiū eſt exponendoꝝ. Et hanc declarationē bene notare oportet:quia maxime vtilis eſt ad ea que de eclipſibus ſolaribus exponent̄ inferius: ⁊ de diuerſitate aſpectus:q2 ſi Auctor eandē ſniam parū īfra ponet:ad locum iſtū pro expoſitione remittenda eſt.

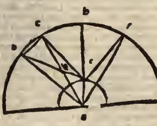
¶ Locus ver⁹ aſtri ē punctus firmamenti li neā a centro mundi per centrū aſtri protētā terminans. Loc⁹ autē viſus ſiue apparēs ꝑ lineā ab oculo per centrū aſtri protractā de terminat̄. Diuerſitas aſpectus aſtri ē arcus circuli magni p zenith ⁊ verū locū aſtri trā‑ ſeūtis īter locū aſtri verū ⁊ apparentē īterce pt⁹. Inde manifeſtū ē quāto vicinius aſtrū cētro mūdi ⁊ horizonti fuerit:tanto maiorē habere diuerſitatē aſpect⁹. Hāc quoq; ma‑ ximā in luna reperiri. In Marte vero non bene pceptibilē. Habet nāq; ſemidiameter terre ſenſibilē ad ſemidiametrū orbis Lu‑ ne:non multū autē perceptibilē ad ſemidia metrū orbis Martis magnitudinem.

¶ Poſtq̄ȝ de planetarum reſpectiuis paſſionibus per reſpe ctum quem habent ad ſolem:⁊ de reſpectibus eoꝝ oīum quos adinuicē habēt:videlicet de aſpectibus determinauit. In hac parte de paſſionibus luminariū:quarū cauſe ea dem ſunt adinuicem ⁊ ſubiecta. Eclipſis nāq; ſolis luna eſt cauſa:ex quo interpoſitione eius inter nos ⁊ eum cau‑ ſatur eclipſis:⁊ ſol eſt ſubiectū lȝ improprie ſicut impro‑ prie eclipſatur. Similiter eclipſis lune ſol eſt cauſa ſaltem priuatiua:nam ideo luna eclipſim patitur:quia ſol eā il luminare non poteſt ob terre obiectionē:⁊ ſubiectū ipſa luna eſt. Et lȝ eclipſis tā aliorū planetarū q̄ȝ luminarium paſſio poſſit eſſe eo modo quo ſol eclipſatur per interpo‑ ſitionem.i.lune inter eos ⁊ nos:vt declarat Ariſtoteles 2° celi lunam eſſe interpoſitā inter terrā ⁊ Martem: quare Martē eſſe eclipſatū. Nō tamē eſt ita ſenſibilis eclipſis eoꝝ ſicut eclipſis ſolis ⁊ lune:neq; effectus ita renouan‑ tur:quia parū luminis participant reſpectu luminariū: ideo Auctores aſtronomie de planetarum eclipſibus nō faciunt mentionē:ſed tm̄ ſolis ⁊ lune paſſiones eſſe dixe‑ runt. Et dixi planetas eclipſari poſſe eo modo quo ſol et non quo luna:quia Venus ⁊ Mercurius non pñt ingre‑ di vmbram terre cum ſoli nunq̄ȝ opponantur. Mars vo Iuppiter ⁊ Saturnus:neq; vmbrā eandē incurrūt cū ad ſpheras eoꝝ nūq̄ȝ perueniat:immo pyramidaliter deſinit. in ſpheram Veneris vt Ptol.demonſtrat 7° Almageſti. Determinat igit̄ principalr̄ in hac parte de eclipſib⁹ non eoꝝ cauſas reddendo ⁊ loca in quibus accidere contin‑ git exponendo:quia hoc patet ex theorica lune:et draco‑ nis eius:ſed magis practice modū operationis:⁊ termino‑ rū rationes aſſignando quibus tēpus durationis eiꝰ ētio ⁊ quantitas eclipſis reperitur. Et duo agit.pmo nāq; de quodā neceſſario ⁊ in ſolis eclipſi attēdēdo determinat. ſcđo vero de eclipſib⁹ proſequit̄.ibi. Digiti ecliptici. Qđ autē in eclipſi ſolis attendi opꝫ eſt diuerſitas aſpectus q̄ eclipſim diuerſificat ipſa variata: vnde lȝ eſſet vera ſolis ⁊ lune coniunctio:tñ ꝓpter eoꝝ diuerſitatē aſpectus:ecli‑ pſis nulla ſequet̄:quare opꝫ non ignorare quāta ſit eoꝝ diuerſitas in aſpectu:⁊ etiā quanta altera ſit maior reliq̄ qđ diuerſitate aſpectus in cōparatione eſt accipiendum. Igit̄ duo facit circa pmā partē:quia pmo agit de diuerſi‑ tate aſpect⁹ abſolute.ſcđo vero in cōparatione.ibi. Diuer‑ ſitas aſpectus lune ad ſolē. De diuerſitate aſpectus abſo lute dupl̄r agit:quia pmo in cōmuni ⁊ cōfuſe.ſcđo vo ma gis diſtincte de eius.ſ.ſpeciebus. ibi. Diuerſitas aſpectus aſtri in lōgitudine. Dicit igit̄ pmo q̄ quādo planeta nō eſt in zenith capitis:locus aſtri veri qui terminus eſt linee a centro terre per centrum aſtri tranſeuntis(vt per ſequens dicta pꝫ)differt a loco apparētis:qui terminat lineā oculo aſpicientis trāſeuntē per locuȝ mediū ei⁹. Qđ pꝫ q2 eo ca ſu dicte linee nō vniunt̄:quare ⁊ termini earū diſtinguun‑ tur:vniunt̄ tm̄(ſicut patuit ex ſuperioribus)quando pla‑ neta eſt in zenith capitis. Et differētia inter pdicta loca di‑ uerſitas aſpectus dicitur.i.diuerſitas loci aſtri aſpecti ⁊ vi ſi a loco eiuſdem: vel(vt terminis vtar Albategrani)re‑ flexio:hoc eſt loci apparētis a loco viſo declinatio. Et q2 vt dictū eſt in zenith nō contingit diuerſitas aſpectus: ſed tm̄ quando planeta reflectit̄ ⁊ remouetur a zenith:erit(vt dicit Albategranius)huius reflexionis ⁊ diuerſitatis aſpe

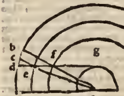
ct⁹ ſenith:q₃ viſus quãcũq₃ partẽ ab eo remouet planeta
ↄtingit diuerſitas pſata. Quare diuerſitas aſpect⁹ aſtri erit
arc⁹ circuli magni trãſeũtis p ſenith ꝛ loca aſtri verũ ꝛ vi
ſũ iter dicta loca.ſ.veꝝ ꝛ apparẽtẽ itercept⁹ nec̃e ẽ nãq₃ cir
culũ magnũ p veꝝ ꝛ viſũ locũ planete vł aſtri trãſeũtẽ p
dictã rationẽ ꝛ p capitis ſenith etiã trãſire. ¶ Que cũ in
ſenith aſtro morãte nulla reperiat:maxĩa erit eodẽ i oriſõ
te ↄſtituto. Et quãto ei magis appropiquat maior. Et in
duob⁹ locis a ſenith ꝛ ab oriſõte eq̃diſtãtib⁹ eq̃liseq₃ tã
to maiorẽ hẽt quãto cẽtro tre magi aſtrũ vicinat. ¶ Pro
ſingulis quoq₃ demõſtrãdis i cẽtro.a.hemiſperium.b c d.
Et ſemicircul⁹ planete.e f g.ꝛ terra cui⁹ ſupficies.h.deſcri
bat. Sit pmo planeta i.ſ.ſenith:erit pũct⁹.b.loc⁹ ver⁹ ꝛ ap



parẽs lineis ↄcurrẽ.a ſb.ꝛ.h ſb.adiuicẽ vnitis:q̃re iter loca
dicta nulla erit diuerſitas itercepta:planeta ergo i ſenith
exiſtẽs i aſpectu nullã habet diuerſitatẽ:qđ ẽ pmũ. ¶ Si
ſit p terre ſuperficiẽ recta linea oriſõtis.e h g d. protrabat
dico planetã i vtroq₃ pũcto.e.ꝛ.g.exiſtentẽ aſpect⁹ diuerſi
tatẽ eq̃lẽ:ꝛ q̃₃ i alio loco maiorẽ:q₃ ſi nõ ſit eo i puncto.l.
morãte.ꝛ ptractis lineis oĩb⁹ vt i figura patet q₂ lineę.a i.
ꝛ.a e.ſunt eq̃les:erũt anguli.i.ꝛ.e.totales ſupra baſim eq̃
les p 5ᵃᵐ pmi:ſed q₂ p 7ᵃᵐ tertij linea.h e.longior ẽ latere.
h i.triãguli.h e i.erit p 19ᵃᵐ pmi angulus.h i e.maior an
gulo.h e i.quibus ablatis ab angulis.e.ꝛ.i.totalibus reſi
du⁹ angulus.a e h.maior eſt reſiduo.a i h.p cõem ſciaꝫ:ſ₃
q₂ anguli.a e g.ꝛ.a g e.equant per quintã pmi equis exiſtẽ
tibus lineis.a e.ꝛ.a g.erit angul⁹.a g h.maior anglo.a i h.
ꝛ per eiuſdem 15ᵃᵐ angulus.e g d. maior angulo. k i l. ꝛ
arcus.c d.diuerſitas aſpectus planete in oriſonte exiſtẽtis
maior diuerſitate.k l.eiuſdeꝫ in alio loco:ſed quia vt dictũ
eſt anguli.g.ꝛ a e h.ſunt equales eo in.g.ꝛ.h.vtroq₃ pun
cto oriſontis conſtituto equalis contingit reflexio quod

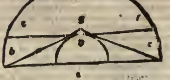


eſt ſcđm. ¶ In.d.aũt maior q̃₃ i.c.ẽ diuerſitas dicta vt in
ſcđa figura:quia due lineę.a c.ꝛ.e d.ſecant ſe i puncto.h.
imaginor duos triãgulos.a d h.ꝛ.e c h.triãguli igit.a d h
anguli.d.ꝛ.a.per.32ᵃᵐ pmi equant angulo.h.extriſeco:
ſimiliter duo anguli.c.ꝛ.e.triãguli.e c h.ſunt eq̃les eidẽ an
gulo.h.extrinſeco:q̃re p pmã cõceptionẽ pmi Euclidis di
cti anguli.a.ꝛ.d.ex parte vna equãtur angulis.e.ꝛ.c.ex al
tera parte:ſed pducta linea.c d.quia duo latera.e c.ꝛ.e d.
triãguli.e c d.per 7ᵃᵐ tertij breuiora ſunt duob⁹ lateribus.
a c.ꝛ.a d.triãguli.a c d.erit angul⁹.e.amplior angulo.a.vt
habet.21.pmi. Quare p cõmunẽ ſciẽtiã angul⁹.d.obtu
ſior angulo.c.in.d.igit pũcto oriſontis ppinquiori planeta
morãte maior ẽ reflexio q̃₃ eo i.c.remotiori pũcto.qđ ẽ ter
tiũ. Et hoc declarãt tabule de diuerſitatib⁹ aſpectuũ:i qb⁹
cũ horis plurib⁹ a meridie diſtãtib⁹ aſpect⁹ diuerſitas ma
ior habet:nã quãto plures ſt hore:tãto ſol a ſenith magis
remot⁹ oriſõti ppior exiſtit. ¶ Si aũt a ſenit.b.duo pũ
cta.c.ꝛ.f.eq̃liter elõgata accipiant arcub⁹.b c.ꝛ.b f. exiſtẽ
tib⁹ eq̃lib⁹:planeta i.c.ꝛ f.exiſtẽs eq̃les habet reflexiones:
vnde q₂ lineę.a e.ꝛ.a c.triãguli.a c e.equales ſunt duab⁹ li
neis.a e.ꝛ.a f.triãguli.a f e.ꝛ vnius baſis.e c.per ſeptimam
tertij equalis baſi.e f.alterius erit angulus.c.equalis an
gulo.f.in.c.ergo ꝛ.f.exiſtente aſtro equant diuerſitates
aſpectus quod eſt quartum. Et hoc de cauſa cum equali
bus horis a meridie tabulas ingrediendo aſpectus diuer
ſitates inueniunt equales. ¶ Propinquior quoq₃ terre
ceteris paribus maiorem hẽt reflexionẽ:ꝛ dico ceteris pa
ribus dum ambo planete propinquior.ſ.ꝛ remotior in ea
dem propinquitate ꝛ diſtantia a ſenith ꝛ oriſonte ſituan
tur:vt q₂ ambo ſint in oriſonte:vñ deſcriptis circulo he
miſperij:orbe ſuperioris:et inferioris ſphera:et ſuperficie
terre vt patet:in tertia figura ſupra centro.a.ꝛ ſit planeta



ſuperior in oriſonte.e.ꝛ in eodem inferior in pũcto.f. du
ctis lineis.a ſb.a e c.ꝛ.g ſe d.erit per.16.pmi angulus ex
trinſecus.a f g.obtuſior angulo.a f g.oppoſito intrinſeco
quare per.15.eiuſdẽ angulus.f.cõtrapoſitus maior angu
lo.e.contrapoſito. Et q₂ lineę.ſb.ꝛ.c d. longiores ſunt li
neis.e.c e d.erit duplici de cauſa arcus b d.reflexio plane
te.f.terre vicinioris maior reflexione.c d.planete.e.a terra
elongati.quod eſt 5ᵐ. Qua de cauſa cum luna inter oĩa
ſidera terre ſit ppinquiſſima:maximam habet diuerſita
tem aſpect⁹ que eſt gradus vnius ꝛ.4.m̃.ea exiſtente in
parte terre propinquiori:vt inquit differentia.27. Alpha
granus ratio eſt q₂ ſemidiameter terre rõne cuius proue
nit reflexio ad ſemidiametrũ orbis lune ſenſibilẽ hẽt pro
portionẽ:quare ꝛ inde cauſata reflexio ꝛ diuerſitas inter
locuꝫ verum ꝛ apparentem ſenſibilis erit. Sed reflexio in
Marte quaſi nõ ſentitur ppter ei⁹ paruitatẽ:q₂ ſemidia
meter terre pportionẽ hꝫ inſenſibilẽ ad ſemidiametrum
orbis

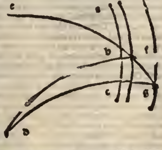
orbis Martis:quare nõ cauſabit ſenſibilem differentiam inter eius locũ verũ ⁊ viſum. Et minus perceptibilis immo perceptibilis nullo mõ ẽ in Joue ⁊ Saturno q2 a terra remotiores vt dicit idẽ Alphagranus:⁊ ſemidiametruꝫ habent maiorem. Et addit pdictus ꝙ ſolis diuerſitas maxima q̃ poſſis habere eſt.4.m̃.quando.ſ.eſt in oppoſito augis eccentrici ⁊ in orizonte.Venus autem ⁊ Mercuri⁹ ſenſibilem habent etſi maior ſit diuerſitas Mercurij q̃ Veneris. ℂ Circa predicta rationabiliter dubitatur. dictum eſt enim precipue in probatione ſecundi ꝙ maxima diuerſitas in aſpectu accidit planeta orizontis punctum obtinẽte. Et orizon deſcriptus eſt in linea p ſupficiem terre tranſeunte:in cuius terminis maximam diuerſitatem cõtingere probatum eſt. Sed huiuſmodi linea ex quo non tranſit per centrũ terre non diuidet celum in duo equalia primo elementorum:orizon igitur non diuidit celum in duo media q̃re celi nõ videbit medietas:imo tanto minus medietate quãta eſt terre ſemidiameter:qđ eſt ꝯ Ptolomeum pma Almag.cap.5°.⁊ Alphagranum differentia q̃rta dicentes vbicũqꝫ ſit homo medietatẽ celi ei ſemper apparere ⁊ rõnibus probant. ℂ Ad hoc reſpondent quidam dicentes



tes lineã rectã p ſupficiẽ terre trãſeuntẽ nõ ſecare ſpherã in duo eq̃lia:neqꝫ ꝯſir ec lineã orizontis. Neqꝫ is oculus qui eſt in ſuperficie terre videt celi medietatẽ:cũ linea tranſiẽs per centrũ terre ſecet celũ in duo eq̃lia:qđ ſi ibi oculus exiſteret hemiſperiũ videret:vt in figura cuius cẽtrũ eſt.a.notum eſt lineam.b a c.(q2 p centrum tranſit.) Circulũ in ptes equales diuidere:quarum altera eſt hec deſcripta ꝙ ſi oculus eſſet in.a.centro:totum hemiſperium videret:ſed ſi eſſet in ſuperficiei terre puncto.d.quis dubitat ꝙ recta linea producta.e d f.pars.e f.viſa ⁊ ſupra orizontem non eſt medietas:ſiquidem deficit a toto ſemicirculo. Sed quando Auctores inquiunt:vbicũqꝫ ſit homo:celi medium ei apparere intelligunt de homine eleuato ſupra terram ſm oculos ⁊ erecto:qui videt ab oriente ad occidentẽ:⁊ a terminis viſionis linea recta per ſuperficiem terre trahi non poteſt:immo due linee angulum cauſantes in oculo conſpicientis.v̇.g.hi imaginent homines eleuari ſupra terraꝫ ita ꝙ oculus ſit in.g.puncto a quo ſi due linee per ſuperficiem terre.g b.⁊.g c.ducantur diuidentes celũ in duo media facient orizontẽ ⁊ terminũ viſionis:vnde quantũ obſtat ſemidiameter terre:ne homo poſſit medietatem videre:tantum idem homo ſua erectione recuperat:vnde ſemper mediũ celi videbit. ℂ Sed reſponſio hec nõ eſt digna recitari neqꝫ ſcribi lꝫ ſit viri ſolẽnis ſm extimationeꝫ quorũdam. Nam ſi homo ideo videt mediũ celi q2 eſt erectus ſuper terrã:quod nõ videret ſi oculum in terre ſuperficiem haberet:tunc quando magis erectus eſſet ⁊ eleuatus maiorẽ partẽ de celo videret q̃ medium:ſed exiſtẽs ſupra turrim vel montem eſt in decupla proportione magis eleuatus q̃ ſi eſſet ſolum in ſuperficie terre:igit ſi ſua lõgitudo facit vt videat de celo quanta eſt ſemidiameter terre ſupra turrim plus medietate quante ſunt.10.ſemidiametri videret:quod eſt contra dictos volentes vbicunqꝫ ſit homo ſeu in plano ſeu in turri ſiue ſupra monteꝫ celi medietatẽ ſemper ei apparere. Et quod magis eſt ſequeretur ꝙ quanto homo maior eſſet tanto plus videret de celo:⁊ plus altus ſtature:q̃ paruus vel inclinatus.quod falſum eſt:q2 per inſtrumenta vt per aſtrolabiũ ⁊ per alia perceptũ eſt ſeu ſit homo in ſummitate montis ſiue in turri vel in plano:ſemper videt celi medietatem. Et cõfirmat: nã quantitas hominis ĩperceptibilis eſt reſpectu totius terre quare quãtacũqꝫ ſit eius ſtatura non faciet diuerſitatem in conſpiciẽdo celum per eius ſuperficiem. ℂ Secũdo hec reſponſio ẽ cõtra Ptolo.⁊ Alphag.in preallegatis locis vbi volũt ꝙ ex quo homo ſeu ſit in centro ſiue in ſupremo terre ſemper videt celi medietatem:ꝙ differentia cãta in celo per ſemidiametrum terre inſenſibilis eſt:⁊ dicta ſemidiameter ẽ inſenſibilis reſpectu celi:volunt igitur ꝙ differẽtia cauſetur in celo in videndo ex centro ⁊ ſuperficie terre licet ſit inſenſibilis. Sed ſi oculus erectus videret per lineas (vt reſponſio vult) que non vniuntur:ſed angulum cauſantes coniũguntur:poſſent ita dicte linee a ſuperficie terre inclinate ad puncta ſemicirculorum procedere etiam quantitate terre magna ⁊ ſenſibili exiſtente. Dicta igitur reſponſio deſtruit hanc rõnem. ℂ Tertio oẽs cõcedunt planetarum diuerſitatem maximã accidere in orizonte:ſed talis inuenta eſt per demonſtrationem noſtram in termino linee recte p ſuperficiem terre tranſeuntis:orizon igitur erit linea recta ⁊ nõ due linee inclinate angulum in oculo conſpicientis cãtes. ℂ Quare aliter reſpondet ꝙ orizon eſt linea recta ſuperficiem terre in loco habitationis contingens vt dictum eſt:nec linea talis celum ſecat in duo media:ex quo nõ trãſit per centrum:neqꝫ conſequenter homo in facie terre exiſtens videt ſm veritatem hemiſperium completũ:cũ illud videret exiſtens in centro. Sed q2 linea orizontis dicta diuidit celum in hemiſperium ſupremũ qđ ita parꝫ deficit a perfecta medietate:ꝙ illud tale nullo ſenſu vnquã percipi poteſt:vere iudicatur celi medietatem videri:cũ etiã oĩa inſtrumenta hoc demonſtrent:illud nãqꝫ quod de medietate cõpleta nõ videt inſenſibile eſt:quod q2 equale eſt ſemidiametro terre:que huiuſmodi cauſat diuerſitatem:cõcludunt ſemidiametrum ⁊ conſequenter terram inſenſibilem reſpectu firmamenti. Et mõ hoc dicendo ſaluat imo verificat rõ aſtrologoꝝ nominatoꝝ:⁊ declarat qualiter maxima diuerſitas contingat in orizonte. ℂ Sed vlterius ꝯ hanc reſponſionem inſtat:q2 ſi ſm rei veritateꝫ homo nõ videt celi medietatem:ſed tantum ſm ſenſum:q2 quod deficit a medietate completa eſt equale ſemidiametro terre q̃ inſenſibilis eſt reſpectu celi vltimi. Cum autem diameter terre ad orbem lune habeat proportionem aliquam ſenſibileꝫ:ſequit ꝙ illud de orbe lune qđ eſt equale ſemidiametro terre ⁊ deficit a medietate ei⁹ reſpectu orbis totius ſenſibile erit:q̃re homo exiſtens in ſuperficie terre nõ ſm veritatem tantum non videbit celi lune medietatẽ:imo ẽt ſm ſenſum. Et eodem modo de Mercurio ⁊ Venere:qđ contrariat dicto Ptolomei ⁊ Alphagrani volentiũ ſemper hoiem celi videre medium. ℂ Rñdet ꝯcedendo hoiem in faciem terre exiſtentem celi lune mediũ nullo mõ videre. Et quando dicti oppoſitum fatent:intelligunt de celo ſtellato vbi ſunt ſigna:vnde dicunt zodiaci ſex ſigna videri:⁊ reliqua occultari:⁊ ſimiliter de alijs orbib⁹ in quibus nulla cõtingit reflexio:orbiũ aũt lune Mercurij ⁊ Veneris:ex quo habent diuerſitatem aſpectus non videntur medietates. Et per hoc patet huius difficultatis ſolutio.

¶ Diuerſitas aſpect⁹ aſtri i lõgitudie ẽ arc⁹ ecliptice iter duos circulos magnos itercep⁹tus: quoꝝ vn⁹ ꝑ polos ecliptice ⁊ locũ veꝝ ꝓcedit: alter aũt ꝑ eoſdẽ polos ⁊ locũ aſtri viſum. Diuerſitas aſtri i latitudine ẽ arcus circuli magni ꝑ polos zodiaci trãſeũtis ⁊ locũ aſtri veꝝ itercept⁹ iter duos circulos ecliptice eq̈diſtãtes quoꝝ vn⁹ ꝑ locũ veri aſtri ꝑgredit᷑ alter ꝑ locũ ei⁹ viſũ. Id ãt qḋ de his circulis eq̈diſtãtib⁹ ecliptice itercipit᷑ iter circulos magnos ꝑ polos zodiaci trãſeũtes ſile ẽ diuerſitati aſpect⁹ i lõgitudie: vñ diuerſitas aſpect⁹: q̃ſi liea diagõalis, q̃drãguli c⁹ latera ſũt diuerſitates aſpect⁹ i lõgitudie ⁊ latitudie.

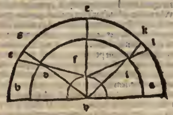
¶ Poſtq̃ʒ in cõfuſo diuerſitas aſpectus determinationẽ cõpleuit. hic agit de ea magis diſtincte ⁊ in particulari: ſcʒ ḋ ſpeciebus eius. i. de diuerſitate aſpectus in lõgitudine ⁊ latitudine. Pro quarum declaratiõe ſit ecliptica. a b c. A. ſ. initiũ arietis. d. pol⁹ ecliptice. e zenith capitũ. f. planete locus ver⁹. g. locus apparẽs. ducto circlo per dicta loca a zenith. e f g. arc⁹. f g. eſſe reflexionẽ ſimpliciter ſuperius eſt



dictum. Sʒ q: g. magis elongat᷑ a ꝓncipio Arietis q̃ʒ. f. ⁊ magis ab ecliptica: erit diuerſitas aſpect⁹ ſm lõgitudineʒ zodiaci ⁊ latitudinẽ: diuerſitas aſpectus in lõgitudine eſt exceſſus diſtantie. g. a ꝓn⁹ Arietis. a. ſup. f. ⁊ in latitudine eſt ſuperatio latitudinis. g. ſup latitudinẽ. f. diſtantia autẽ quelibet ꝑ lineã ſumit᷑ breuiorẽ. Si nãqȝ debeat metiri lõgitudo inter duo loca: ſpatiũ accipitur minoris diſtãtie: q̃re ſi libeat haberi diuerſitatem aſpectus in longitudine: a polo zodiaci per locum verum. d b f. magnus circulus ducat᷑ eclipticaʒ in puncto. b. ſecãs: ⁊. b. punctus erit locus in ecliptica: ⁊ ꝑ locum viſum ab eodeʒ. d c g. eclipticam in. c. ſecãs: erit. c. in ipſa locus viſus: arcus aũt ecliptice. b. c. inter circulos dictos incluſus dicitur aſpectus diuerſitas in longitudine. naʒ locus viſus. g. diſtat ab. a. Arietis initio magis q̃ʒ. f. verus locus per dictum arcum ecliptice. b c. Et q dicti circuli capiant minimam diſtantiam inter duo loca pʒ: q: cũ ecliptica rectos angulos cauſant ſiquidem tranſeunt per polos euſdem: qui ab ea vndiqȝ equaliter diſtãt. Q; ſi per locum verum circulus. f b. ⁊ per locuʒ viſum. g. circulus ⁊ ecliptice ⁊ inter ſe paralelli ⁊ equidiſtantes ducantur: inter predictos circulos intercepte portiones (que equales ſunt) f i. ⁊. g h. dicuntur diuerſitas aſpectus in latitudine: q: f. ab ecliptica remouetur arcu. f b. vel ei equali. h c. ſed. g. ab eadẽ diſtat arcu. g h c. quare magis remotũ eſt per arcũ. g h. vel per ei equalem. i f. ⁊ q: elementi diuerſitas eſt ab ecliptica (que latitudo dicit᷑) hinc aſpectus diuerſitas in latitudine nominata eſt. vnde duorum equidiſtantium circulorum arcus. f g. ⁊. f b. intercepti inter circulos. d i. ⁊. d g. ſimiles ſunt. i. proportionales diuerſitati aſpectus in longitudine: ſcilicet. b c. hoc eſt in qua proportione arcus ecliptice. b c. ad totum circulũ in eadẽ arcus. f b. ⁊. i g. ad ſuos circulos ſe habent: quod notuʒ eſt illi qui cõſiderat circulos. d i. ⁊. d g. per polos trãſire ecliptice: cui circuli. f b. ⁊. i g. equidiſtant. Quare cõcludendo quadratum imaginor. i f g h. cuius duo latera oppoſita. i g. ⁊. f b. diuerſitate aſpectum in longitudine demonſtrant: ⁊ reliq̃ duo. i f. ⁊. g h. in latitudine reflexionem. Cuius quadrati diuerſitas aſpectus abſolute eſt quaſi linea diagonalis. i. diametralis: diameter nanqȝ quadrati (vt pʒ primo elemẽtorũ) diuidit quadratum in duo media ab angulo ad angulum oppoſitum. ¶ Notandũ eſt hic q᷈ ſingulis aſtris ab ecliptica remotis dupliciter locus aſcribitur. primo modo in longitudine: qui capitur per circulum a polo zodiaci per locũ aſtri veri tranſeuntem: qui q: ab initio arietis equalr̃ diſtat ſm illam partem: vbicunqȝ in eo circulo ſit aſtrum ab eodem ꝓn⁹ arietis equidiſtat: ⁊ ſi in eo plura ſidera reperiantur habentia ab eo diſtantiam equalem ſm longitudinem erunt coniuncta. Secũdo locus dat᷑ aſtris in latitudine: qui per circulũ ecliptice paralellum deſignatur: q (ex quo ab ea eq̈diſtat) vbicũqȝ i illo circulo ſit aſtrũ ſm latitudinẽ eũdẽ locũ dr̃ habere. Diſtantiam cuius nõ quecunqȝ linea oſtendit: ſed tantuʒ minima. minima aũt lineaꝝ que dici poſſit inter talẽ paralellum ⁊ circulũ ecliptice eſt circulus tranſiens per polos eius: ꝓꝑ hoc q᷈ ſuper eam perpendicularis eſt. Et per eundẽ duarum ſtellarum ab eadem inequaliter diſtantium in latitudine capitur differentia. Eodẽ mõ q: inter circulos a polis ecliptice ꝑ loca ſiderum minima capitur portio eiuſdem ecliptice: ex quo ſuper eam ſunt perpendiculares: q: demonſtrant loca i lõgitudine: arcus ecliptice ab eis ſecatus aſtri vel aſtrorum diuerſitas in longitudine conuenientr̃ dicetur. ¶ Pro notitia cõpletiori huius materie quatuor regule Alphagrani. 27. differentia ſubiungentur: quarum prima ẽ: aſtro in zenith capitum exiſtente aſpectus diuerſitas nulla contingit: qḋ notũ eſt ex demonſtratis: q: locorum veri ⁊ apparẽtis linee ibi vniunt᷑: quare ⁊ predicta loca minime differũt.

¶ Secunda regula ſi planeta a zenith remoueatur ſemper diuerſitatẽ hʒ aſpect⁹ denominationeʒ ſumenteʒ ab ea parte verſus quam planeta vergit a zenith: vt ſi ſit verſus orientem dicitur orientalis: v̈ſus occidentem occidentalis ſeptentrionalis ſi ad ſeptẽtrionem: auſtralis v̈o dicet᷑: ſi auſtrum tendit planeta. Cuius ratio: q: verſus quaʒ partem planeta declinat a zenith verſus eandeʒ partẽ locus apparens a vero remotus eſt: ⁊ a zenith magis elongatus. v. g. ſi planeta ſit v̈ſus orienteʒ: locus viſus a vero declinat verſus orientem: vt claret ex figuris ⁊ exemplis ſupraſcriptis: quare ſi locus viſus (a quo diuerſitas aſpect⁹ dicta eſt) verſus orientem appropinquando magis declinat merito reflexio orientalis nominatur: ⁊ ita intelligat᷑ de alijs. Quãdo igitur circulus ſignorũ fuerit in zenith in partib⁹ illis in quibus erit poſſibile ⁊ planeta latitudinẽ nullaʒ habuerit: immo eclipticã poſſidebit: non tñ erit in zenith diuerſitas aſpectus erit tantum in longitudine. Patet q: ex q̃ zodiacus eſt in zenith: per locum vtrunqȝ tranſibit ex diffinitione diuerſitatis aſpectus: quare vterqȝ locorũ erit in ecliptica. Et conſequenter nullam habentes latitudinẽ in lõgitudine tñ differrẽt. Q; ſi i caſu iſto planeta ſit a zenith orientalis locus eius apparẽs locum verum ꝓcedit in ordine ſignoꝝ: vt in figura hac in qua ꝓncipiuʒ Arietis ⁊ occidens ſit. a. ⁊. b. oriens: ⁊. c. zenith: ſi planeta ſit in puncto d. nõne locus eius viſus. e. ducta linea. f e. precedet ſm ordinẽ ſignorum (q: a ꝓncipio Arietis eſt magis elongatus) locũ veꝝ. g. linea. h g. producta notum eſt hoc cuilibet cõ

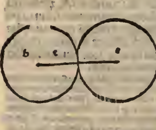
ſiderantl. Si vero planeta ſit viſus occidentem a zenith in puncto i. locus verus. k. ꝺ k. ꝑducta linea recta ꝑcedet loci



viſum. l. linea. ſl. extēſa ex q̄ plus. a. b. Arietis initio remo/ uebit: qꝺ totū ꝑ ſe notū eſt. ¶ Tertia regula ſi nō trāſeat zodiacus ꝑ zenith ſꝫ circulus magnus ꝑ polos eiuſdē du/ ctus: ꝛ ꝑ planete loca ꝑnominata: tota diuerſitas in aſpe/ ctu erit in latitudine: pꝫ qꝛ ex quo ambo locoꝝ eſt in circu/ lo per polos dictos tranſeunte: que equalr diſtāt ab initio Arietis eādē locū hꝫ ſm lōgitudinem: ꝛ ꝯſr reflexio i lō/ gitudie nulla: ꝙ qꝛ planeta eſt ex̄ zenith ꝛ hꝫ reflexionem: ea tota erit in latitudine. Et ſi planeta a zenith viſus ſeptē/ trionem declinat: locus viſus a loco vero verſus eādē ptē magis remot⁹ erit: ꝛ reflexio dicet̄ ſeptētrionalis: cui⁹ exē/ plū in eadem declarat̄ figura ſi. b. qꝺ erat oriēs polus fiat pars borealis. ꝛ. a. Auſtralis: ſi planeta ſit ſeptētrionalis i d. nōne locus apparēs. e. magis ſeptētrioni vicinat̄ q̄ꝫ ve/ rus. g. notum eſt. Sed ſi planeta ſit verſus auſtrū in i. lo/ cus viſus. l. magis meridiei erit ꝓpinquus q̄ꝫ verus. k. q̄re reflexio meridiōalis erit in caſu illo. ¶ Quarta regula ſi circulus ſignorum non tranſeat per zenith neqꝫ circulus per polos ecliptice tranſiens: aſpectus diuerſitas parti erit in latitudine ꝛ partim in longitudine: quod patet ex dictis ꝛ etiam qualiter accipiatur patet: ꝙ ſi ecliptica magis a zenith ſit diſtans q̄ꝫ circulus dictus. ſ. tranſiens per polos ecliptice: reflexio maioꝛ erit i lōgitudie q̄ꝫ in latitudine. Et ſi fiat econuerſo oppoſitum eueniet ceteris equalibus. i. ꝙ latitudo a zenith ꝛ diſtantia ecliptice ſit equalis diſtantie dicti circuli ab eodem erūt due diuerſitates aſpectus equa les adinuicem.

¶ Diuerſitas aſpect⁹ lune ad ſolē ē exceſſus diueſitatis aſpect⁹ lune ſup diuerſitatē aſpe ctus ſolis. Si vera ꝯiūctio luminariū fuerit inter gradū ecliptice aſcendētē ꝛ nonageſi/ mū eius ab aſcēdēte: viſibilis eoꝝ ꝯiunctio ꝑceſſit verā. Si aūt īter eūdē nonageſimū ꝛ gradū occidētē fuerit viſibilis verā ſequet̄. Sꝫ ſi in eodē gradu nonageſimo acciderit: tūc ſimul viſibilis ꝯiūctio cū vera fiet nulla/ qꝫ diuerſitas aſpectus in lōgitudine contin get. Nonageſimus nāqꝫ grad⁹ ecliptice ab aſcēdēte ſp eſt i circulo ꝑ zenith ꝛ polos zo/ diaci ꝓcedente. Latitudo lune viſa eſt arcus circuli magni per polos zodiaci ꝛ locū lune verum aut viſum tranſeuntis inter eclipticā ꝛ circulum ſibi equidiſtantem incedentem per locum viſum interceptus.

¶ Agit de reflexiōe in ꝯpanone. Pro q̄ eſt notādū ꝙ diuer ſitatē aſpect⁹ lune ꝛ ſolis tpe ꝯiunctionis neceſſe eſt ſcire: ad hoc vt eclipſis ſolis ſciat̄: qꝛ̄ neceſſario accidit: nā qñ ita lu minaria ꝯiungunt̄ ſm loca viſibilia ꝙ luna inter aſpectū noſtrū ꝛ ſolū interpoſita ſit: notū eſt ſolē eclipſim incurre/ re. Sꝫ qñ (lꝫ ſint ꝯiuncti ſm v̉a loca) ſm viſa multū elōgāt̄ eclipſis vl̄ ñ fiet vl̄ pua ꝛ parū durā̄s: q̄re oꝫ ſcire diſtātiā loca viſi lūe a loco viſo ſolis q̄ ſi tāta erit q̄ꝫta ē ſolis ſemidia meter ꝛ ēt lune eclipſis ſolaris nō fiet. v. g. ſit loc⁹ viſus ſo/ lis. a. ꝛ loc⁹ viſus lūe ſit. b. q̄. a. ꝛ. b. tm̄ diſtāt: quāta ē ſolis ſēidia meter. a c. ꝛ lune. b cū̄s nō īterponit̄ inter ſolem ꝛ nos neqꝫ ſeq̄ tur eclipſis. Similr qñqꝫ ſol nullā hꝫ diuerſitatem aſpectus ſen/ ſibilē: ĩm o lo cus ver⁹ idēꝫ



ē cū viſo in ecliptica: q̄re tūc nō accipit̄ diſtātia īter loci vi ſi ſolis ꝛ lune: imo ꝯſiderat̄ diſtātia loci viſi lūe ab eclipti/ ca: q̄ diſtātia ſi tāta ſit q̄ꝫ te ſūt ābe ſemidiametri lūnarū eclipſis nō ꝯtiget: ſi vo mīoꝛ fiet eclipſis: ō hꝫs igit̄ diſtātiā mō ꝓſeq̄t. Patuit gdē ex ꝑdictis planetā terre ꝓpīgoꝛē di uerſitatē aſpect⁹ maioꝛē poſſidē: hēbit hac de cā lūa maio rē reflexionē q̄ꝫ ſol: exceſſus igit̄ diuſitatis i aſpectu lūe ſup diuſitatē aſpect⁹ ſolis dr̄ diuſitas aſpect⁹ lūe ad ſolē. i. exceſ ſus diuerſitatis aſpect⁹ lūe ſup diuerſitatē aſpect⁹ q̄ ſolis ē qꝺ inde ſeq̄t̄ de ꝯiūctiōe lumiariū: explicatū ē optie i ſupio rib⁹. Si v̉o ſol in aſpectu diuerſitatē nō hēat: hr̄e oꝫ latitu dinē lune viſam: q̄ eſt diſtātia loci apparētis lūe ab eclipti/ ca: accepta ꝑ arcū circuli magni trāſeuntis ꝑ polos zodia ci ꝛ locū viſū īter locū viſū ꝛ eclipticā cōprehēſū: c⁹ exēplū patet in figura: in qua in latitudine ꝛ longitudine aſpect⁹ diuerſitates explanate fuerunt.

¶ Digiti ecliptici dr̄ duodecime diametri corporis ſolaris aut lunaris clipſate.

¶ In pte hac de eclipſib⁹ determinat tm̄ terminos declarā̄s q ad accipiēda oīa neceſſaria in eclipſib⁹ ſūt oppoꝛtuni: ꝛ canones q̄qꝫ explanā̄s. vñ poſſet dici hic ꝙ modū opatio/ nis tabulaꝝ: q̄ ſit ꝓ eclipſi hñda ꝑ rōnē mīfeſtat. De ecli pſi aūt duo ſciri oꝫ q̄ꝫtitatē. ſ. ꝛ durationē: ꝫ iō circa hāc ptē duo facit. ꝑ declarat terminos q̄ꝫtitatē eclipſis ſignificātē. 2⁰ v̉o durationis ſpatiū ibi [Minuta caſus.] Quātitatē eclipſis voco q̄ꝫtitatē lunaris eclipſata. nā qñ eclipſis ē i to to corpe nō q̄rit̄ de ptis eclipſate q̄ꝫtitate: cū totū ſit eclipſa tū. Sꝫ qñ nō ē in toto corpe: pōt ꝑ maioꝛ vel minoꝛ ſm di uerſitatē cāe eclipſari. ꝛ tūc quātitatē oꝫ notificare eclipſa te ptis. Ad qꝺ declarādū diuiſerūt antiq diametrū cuiuſli bet luminaris in. 12. partes eq̄les: vtuntur nāqꝫ aſtronomi numero duodenario ꝑꝑ multas ſectiones quas poteſt reci pere ꝛ plures habet aliquotas partes: medietatem videli cet vt ſex: tertiam partē vt q̄tuoꝛ: quartam vt tres: ꝛ ſextaꝫ vt duo: quarū qualibet partium digitū eclipticū nomina/ runt: vel ſm alios puncta: vnde in tota diametro. 12. di/

giti eclipticí ſunt ſeu puncta: ⁊ per obſcurationem hoꝝ punctoꝝ quantitatem eclipſis determinant ſicut ex ſententia Alphagrani circa finem declarabit̃.

¶ Minuta caſus in eclipſi lunari ſũt minuta zodiaci que lũa perambulat ſolē ſuperādo a ꝑncipio eclipſis vſqꝫ ad mediū ei⁹: ſi particularis fuerit: aut vniuerſalis ſine mora: vł a ꝑncipio vſqꝫ ad initiū totalis obſcuratiōis, ſi vniuerſalis cum mora fuerit. ¶ Minuta more dimidie ſũt minuta zodiaci que luna ſolē ſuperādo a ꝑncipio totalis obſcuratōis vſqꝫ ad mediū eius pambulat. ¶ Minuta caſus in eclipſi ſolari ſunt minuta q̄ luna a ꝑncipio eclipſis vſqꝫ ad mediū ſuperatiōe ſua vltra ſolem ꝑficit. Quare ſi minuta iſta per ſuperationem lune in hora diuidantur tp̄s quo ea pertranſit eueniet.

¶ Notificat durationem eclipſis. Et duo facit: primo eius terminos exponit. ſecundo diuerſitatis in duratione cauſam aſſignat ibi [Diameter ſolis.] Pro euidentia prime partis eſt aduertenduꝫ ꝙ luminare quodlibet dupliciter eclipſim poteſt pati: primo modo particulariter. Tantuꝫ hoc ſm partem: vt luna ſm parteꝫ eclipſatur: quando nō totaliter vmbram ingreditur: immo tantum ſm aliquam partem: ⁊ ſol ſimiliter ſm partem nobis abſcōditur: quando luna non opponitur directe inter nos ⁊ totum ſolem ī mo inter partem tantum: ⁊ huiuſmodi eclipſis particularis dicitur: hoc eſt in parte tantum: ⁊ non in toto corpore luminaris accidens. ſecundo mō q̄libet illoꝝ priuari lumine pōt in toto corpore: luna quidem quando totaliter ingreditur vmbram predictam ſol etiam quando inter eū ⁊ nos ita luna interpōitur: vt totaliter eum ab aſpectu noſtro priuet. Et eclipſis talis dicta eſt vniuerſalis: hoc eſt in toto corpore vel vniuerſis partibus contingens. Qꝫ ſi tale luminare totaliter ⁊ ſm vniuerſas partes per inſtans ſit eclipſatum vniuerſalis dicta eſt eclipſis ſine mora idest ſine temporali menſura. Sed ſi per tempus magnuꝫ durat vniuerſalem cum mora temporali appellauerunt: quoꝝ eclipſium tam particularis q̄ꝫ vniuerſalis cum mora ⁊ ſine mora in vtroqꝫ luminari cauſe in finem huius ca. note erunt. vniuerſalis autem eclipſis etiam particularis eſt: non enim corpus totum priuari pōt niſi ps prius deficiat: neqꝫ totum a tali defectu liberatur ſimul: niſi pars linquetur obſcura: cum per partem ante partem incipiat eclipſis in corpore procedat minuat ⁊ deſinat: nō enim tota ſimul ⁊ ſemel luna inter nos ⁊ ſolem interpōitur: ſed prius pars eius. cū prius pars q̄ꝫ totum tranſit aliquem punctū: neqꝫ ab eo elongatur niſi ſucceſſiue ⁊ eodē mō: cū talis interpoſitio fiat per motuꝫ: ſimiliter ⁊ elōgatio: haud aliter luna nō tota ſimul ingreditur vmbram terre niſi pars eius ꝑus neqꝫ alio mō ab ea elōgabitur q̄ꝫ vt dictuꝫ eſt. Quare qñ eclipſis particularis eſt ſufficit habere tempus particularis obſcurationis. Sed quando eſt vniuerſalis opꝫ ſcire ⁊ tempus particularis obſcurationis: necnō ⁊ vniuerſalis. ſ. quanto tp̄e tale luminare ſm partem tantuꝫ durabit eclipſatū: ⁊ ſimiliter quanto tp̄e eclipſatur ſm totum corpus: ſed qꝛ ſi eclipſis ꝑticularis eſt: ſpatium tp̄is ab initio eius vſqꝫ ad mediuꝫ quando. ſ. maxima pars eſt eclipſata equale eſt tempori ab hoc medio vſqꝫ ad finē. Similiter in vniuerſali eclipſis particularis que fit in augmento equatur in duratione eclipſi particulari euſdem quando deſinit ⁊ tempus a ꝑncipio vniuerſe obſcurationis ad medium equalet tempori medio vſqꝫ ad finē: q̄re ſcito altero tempore ⁊ reliquū habet̃: ⁊ eo geminato totuꝫ innoteſcet: iō Auctor medietatē tm̄ cuiuſqꝫ diffiniet durationis tam in particulari q̄ꝫ in vniuerſali. Nō enim totū eclipſis tēpus ſed tātū mediū accipiūt aſtrologi: qḋ videlꝫ eſt a principio ad medium vel a medio ad finē: qm̄ ꝑncipaliter querunt quādo eſt in vltimo ſui eſſe ⁊ maxime intenſa: qḋ in medio cōtingit. Et medio habito per demptionem medie durationis initium ⁊ per additionē finē eius inueniunt. Tempus medietatis eclipſis reperitur per motum qui fit durante eclipſi: vnde luna interpoſita inter ſolem ⁊ nos eclipſat ſolem qui nūq̄ꝫ ab eclipſi liberaret̃: niſi lũa velocitate ſua ab eo ſepararetur. Et eodem mō luna ingreſſa vmbra ⁊ eclipſata nunquam ad claritatem rediret: niſi velocius mota vmbram relinqueret: quare luna ſeparatur tā a ſole q̄ꝫ ab vmbra terre ⁊ conſequēter ceſſat eclipſis propter ſui motus velocitatem. Quare tāto tempore durabit eclipſis: quanto tempore ita luna ſupat ſolē quod ab eo vel ab vmbra totaliter ſit egreſſa. Et iō opꝫ ſcire q̄t. m̄. in zodiaco luna pambulat ſolē ſuperando: ad hoc vt ſciamus quanto tp̄e eclipſis extēditur. Minuta igitur zodiaci que lũa perambulat ſolē ſuperando a principio eclipſis ad medium (ſi lune eclipſis fuerit particularis: vel ſi ſit vniuerſalis ſine mora: qꝛ extrā nō habet moram neqꝫ queritur) dicuntur minuta caſus. i. minuta zodiaci que luna eclipſata ⁊ priuata lumine perambulat: quia per hec minuta reperta tempus medietatis eclipſis particularis innoteſcet vt dicetur: nā ſi ſumo ꝙ hec minuta ſunt. 30. ⁊ luna mouetur veloci⁹ ſole eū ſuperando. 30. m̄. in hora cōcluditur eclipſis particularis medietatē eē vnius hore ⁊ totā duaꝝ horarū: ⁊ ſic habet̃ quantum durat particularis eclipſis. Simili quoqꝫ mō minuta caſus in defectu ſolis ſi partiantur per ſuperationem lune in motu ad motū ſolis in hora: tēpus medietatis eclipſis reſiduum erit. ¶ Sed ſi eclipſis ſit vniuerſalis cū mora eclipſim dico lune qꝛ vt patebit ſol non patit̃ eclipſim vniuerſaleꝫ lōgo tempore qꝛ luna quandoqꝫ diametrum habet viſualem quaſi eq̄lē diametro viſuali ſolis quare inſenſibiliter (vt dicit Alphagranus differentia. 29. ſol eclipſatur in toto corpore.) Si igit̃ eclipſis lune ſit vniuerſalis cum mora: ⁊ libeat habere medietatē eclipſis vniuerſalis: ſuperationem lune ſupra ſolem in motu a principio eclipſis vniuerſalis ad mediuꝫ vel minuta zodiaci que luna tunc perambulat. m̄. dimidio more dicta per ſuperationem in hora partiantur: ⁊ tempus prefatum reſiduuꝫ erit. qḋ ſi geminet̃ tempus durationis vniuerſalis eclipſis reſultabit. Qualiter autē operationes hee perficiantur ſupra tabulis de eclipſibus declarari habet.

¶ Diameter ſolis viſualis in auge eccentrici. xxxi. minuta cordat: ſed in oppoſito trigintaquatuor: ſꝑ tamē que eſt proportio gnꝗꝫ ad ſexagintaſex ea eſt motus Solis in hora ad diametrum ſuam viſualem.

¶ Dat cauſam durationis maioris ſeu minoris eclipſium. Duplex nāqꝫ eſt cā ꝙ eclipſis aliqua longiori tempore extēdat̃. prima eſt ꝙ luna ſit ꝓpinquior ecliptice ⁊ ſectionibus draconis eius quare ſit vt directius inter ſolem ⁊ nos interponatur in eclipſi ſolis: vel maiorē lineaꝫ de terre vmbrā pertranſeat in eclipſi eius: quo ſit vt longius tempus requiratur ad hoc vt ipſa a ſole vel ab vmbra prefata ſeparetur: ⁊ eclipſis maioris ſit durationis: ⁊ de hac lōgitudine hic non agit: qꝛ ſupra peregit quando diffiniuit minuta caſus ⁊ dimidie moure: nam quanto in ſolis eclipſi plura ſunt minuta caſus: tāto directi⁹ luna interponit̃ inter eū ⁊ nos: ⁊ q̄to plura ſunt eadē ⁊ minuta dimidie moue

re tanto vmbram incurrit maiorem: ⁊ eclipſis duratura magis ſignificatur. Altera eiuſdem cauſa eſt variatio diametrorum viſualium luminarium ⁊ vmbre: ex conſequenti quare vtriuſq; eclipſis ſequitur variatio in duratione. Eodem quoq; modo eſt cauſa eorūdem motuum inequalitas: pro cuius declaratione eſt aduertendum ꝙ ſicut haberi poteſt ex .22. ⁊ .26. prime partis perſpectiue. luminoſum maius quanto magis ab opaco minori elongatur: tāto maior vmbra cauſatur ceu in theorica ſolis in queſtiōe de eccentricis patuit vbi etiam dictum eſt ex .24. eiuſdē ꝙ dicta vmbra quanto ab origine diſtantior fit: tāto magis attenuatur vt tandem in pyramidem deficiat: quare cum ſol eſt in auge eccentrici a luna diſtantior: luna vmbram cauſabit maiorem: ⁊ ſolis eclipſis in maiori parte terre cōtinget ⁊ magis durabit: vnde ſepe viſum eſt luminaribus coniungi coniunctione viſibili: quandoq; totum ſolē eclipſatum quādoq; vero non immo vndiq; lunam includere ⁊ continere: quod eſſe non potuit ob aliud: niſi q: in totali eclipſi luna diametrum viſualem equalem ſeu maiorem habet diametro ſolis viſuali: quia ſol magis diſtans ā terra ⁊ a luna: quando vero non poteſt eum ſ; totū cooperire: minorem habet diametrum: quare ſolem ꝓpinquiorem concludendum eſt lune ꝓpter appropinquationem eius ad lunam ⁊ ad terram: vel ꝓpter lune appropinquationem ad ſolem ⁊ ꝓpter remotionem eiuſdē a terra. Eodem modo in defectu lunari: quanto ſol terre propior fit: tanto diameter vmbre maior eſt: ⁊ quanto remotior eadē maioratur ex eiſdē ꝓpōnibus: ſimiliter luna in auge epicicli: q: a terra diſtantior eſt: vmbrā minorem ⁊ maiorē occurrit exiſtens in augis oppoſito: q̄re neceſſe eſt ſcire a terra luminarium diſtantiam ⁊ ꝓpinquitatem: que cauſe ſūt vt eclipſes diuerſentur in duratiōis ſpacio: haud aliter motus luminarium earūdem cauſa eſt variationis: ſiquidem lune motus velox ſit ⁊ ſolis motus ⁊ vmbre terre cōſequēter (que equali cū ſole mouetur velocitate) ſit tardus: ab eis citius luna ſeparabitur: ⁊ vtraq; eclipſis definet citius. E cōuerſo vero luna tarda exiſtens a ſole veloce ⁊ vmbra tardius elōgabitur: ⁊ eclipſes ambe erunt durabiliores: q̄re qui eclipſium durationem deſiderat: ⁊ luminariū a terra diſtantiam ⁊ cōſequenter eorum viſibilium diametrorum quantitatem: ⁊ 2° motuum eorūdem qualitatem habere opꝫ: de quibus in preſenti parte. Auctor agit. Et duo facit: q: primo determinat de iſtis inquantum variant eclipſis ſolis durationē. 2° vero ꝓut diuerſificant eclipſes lune ibi. Dū ſol in auge eccentrici. Solis eclipſi accidit variatio cauſa diuerſitatis diametri eius viſualis ⁊ motus. 2° cauſa diuerſitatis diametri viſualis ⁊ motus lune ideo duo facit: q: primo determinat ⁊ declarat quantitates diametri ſolis ⁊ qualitatem motus eiuſdem in diuerſis partibus eccentrici. 2° vero eorūdem lune ibi. Lune vō in auge eccētrici. Dicit igitur p̄ ꝙ ſolis in auge eccētrici exiſtis ⁊ in oppoſito eius de diameter viſualis in quātitate diuerſaf: nā q: in auge exiſtens a terra magis ſit diſt ās minoris quantitatis ipſe videt: quare diameter eius viſibilis minor eſt: ſed in oppoſito augis eo ɔſtituto eſt diameter viſualis maior. Nam in auge predicta diameter chordat .i. extēditur directa vt chorda reſpectu arcus .29. m̄. de zodiaco: occupat nāq; in zodiaco .29. m̄. ſed in oppoſito augis .34. vt Ptol. 7° Almag. declarat. Nō tantum autē ſol in auge ⁊ in oppoſito exiſtens in diametro variationem acqrit: imo etiam in motu (vt claruit mathematice in theorica eius) q: ſicut in auge minor eſt diameter viſibilis q̄ꝫ in oppoſito ita ⁊ motus tardior ſequitur per demōſtrata ibidem ꝙ q̄ ꝓportione diameter ſolis in oppoſito augis vincit eam que eſt in auge: in eadem motus qui fit ab eo in oppoſito dicto ſuperat motum qui contingit in auge: quare eadem eſt ratio diametri ⁊ motus. nam ea minorata ⁊ motus minoraf: qui augetur ea augmētata: iō quantacunq; ſit diameter ſi partiaf in .66. partes de eis ſol motu ꝓprio quinq; in hora perambulat: ⁊ totā tranſibit in .13. horis ⁊ .12. m̄. q: diametri viſualis ad motum eius in hora decupla triplā ſexquiquinta eſt ꝓportio: ⁊ hoc veritatem habet in oībus locis: q: appropinquante ad terram ipſo ſole augetur diameter viſibilis ⁊ equali ꝓportiōe mot⁹ velocitaſ. ¶ Notandum ꝙ luminariū viſibiles diametros inſtrumentis ⁊ maxime aſtrolabio accepere tali mō: per ante ſumpto aſtrolabio ita ꝙ nature ſue dimiſſum ſit: tantū voluellam eleuarunt ꝙ ſolis ſeu lune diametrorum per ambo foramina ſupremam partē ɔſpexere: ⁊ notato numero graduū ⁊ minutorum in dorſo aſtrolabij. in quo voluella prefata fuerit. 2° altitudinē partis infime luminaris viſuali linea notauerūt: ⁊ iter duas notas diametri luminaris lōgitudinē ⁊ quantitatem protulerunt: que quia diuerſa in auge ⁊ in oppoſito inuenta eſt temporibus diuerſis: nō eandem ſemper manere diametrum viſualem concluſere. Sed q: dorſum aſtrolabij diuiditur in .360. gradibus circuli magni q̄les ſūt equinoctialis ⁊ zodiacus: ſequitur ꝙ quātitas diametri ſolis eſt .29. m̄. in auge ⁊ .34. in oppoſito de zodiaco: ſed in accipiendo dictarum diametrorum quantitatē error contingeret propter motum diurnum ſolis: eodem tēpore a duobus operatum eſt.

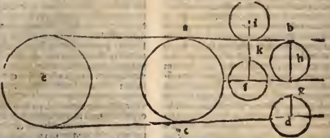
¶ Lune vō in auge eccētrici ⁊ epicicli .xxix. minuta: ſꝫ i auge eccētrici ⁊ oppoſito augis epicicli trigintaſex: ſemper tñ que eſt ꝓportio quadragintaocto ad quadragintaſeptē ea eſt motus lune in hora ad diametrū ſuā viſualem: quare ſequitur ꝙ poſſibile ſit vt etiam quandoq; ſolis eclipſis accidat vniuerſalis nunquam tñ naturaliter apparere poteſt ratiōe diuerſitatis aſpectus: vt totus ſol toti terre vniuerſaliter eclipſetur.

¶ Agit de diuerſitate eclipſis ſolis merito varietatis diametri viſibilis lune ⁊ merito inequalitatis motus eius. Nam quando ipſa eſt in auge eccentrici ⁊ epicicli (quia a terra remotiſſima) diametrum habet viſualem minimam. ſ. 29. minutorum: ſed in auge eccentrici ⁊ oppoſito augis epicicli: q: ꝓprior terre maiorē. ſ. m̄. 36. In aliīs autē epicicli locis maior eſt vel minor ſm ꝙ magis vel minus centro mūdi appropinquat. Non declarat autem quanta ſit diameter viſualis lune ea in oppoſito augis eccentrici morante: q: diametrorū viſibilium queruntur quantitates ꝓp eclipſis que ɔtingunt luminaribus oppoſitis vel coniunctis. In omni autē ɔiunctione ſeu oppoſitione lune augem eccētrici poſſidere ex theorica eius claruit: quare eclipſis nulla ſit ea in oppoſito augis eccētrici ɔſtituta: neq; ɔſequēter queritur quātitas diametri eius viſibilis. Et q: luna in oppoſito augis epicicli nō tantum diametrū viſualē lōgiorē hꝫ: imo et motū velociorē: ideo vbicunq; ſit quadragintaocto partes mouetur: quarū diameter predicta .47. contiet in illo loco: vt ſi diameter dicta partiaf in .47. partes: luna motu proprio tranſibit ſpatium equale ei ⁊ vltra vnā eius ptiū. ¶ Ex declaratis hic. ſ. de diametris viſualibus: ⁊ ſupra de diuerſitate aſpectus pꝫ: ꝙ etſi ſolis eclipſis poſſit cōtingere vniuerſalis nō tamen toti terre immo tantum alicui regioni: aliī vō particularis fiet maior ⁊ minor ſm ꝙ in parte illa diuerſitas aſpectus variaf: in parte āt alia nullo modo erit eclipſis. Primū probatur: dato nāq; ꝙ ſol incurrat eclipſim vbicunq; ſit dūmodo luna poſſideat oppoſitum augis epicicli diameter viſibilis lune maior eſt

quātitatio q̄ ſolis vt dictū eſt: quare ſi tunc iūgant̄ per loca viſibilia totū ſolē cooperiet ipſa luna quod eſt propoſitum. 2ᵐ ēt liquet q2 etſi luna abſcondat totum ſolare corpus iſti regiom ꝓpter directum aſpectū: non tamen alijs regionib9: q2 aſpectus diuerſificant̄ in partibus diuerſis: imo regiōi alicui ptē ſolis ⁊ alicui nul lā obumbrabit. Et h̄ demōſtrāt tabule de diuerſitate aſpect9 in diuerſis climatib9 vbi varie ⁊ diuerſificate reperiuntur. Et addit nā liter q2 miraculoſe ↄtingere pt oppoſitū. In paſſione nāqȝ redēptoris nri Jeſu xpi vniuerſum terrarū orbē lumine ꝑuauit: ⁊ ſupra nāz in oppoſitione eius cum luna vlem eclipſim paſſus eſt.

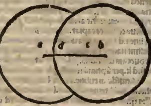
C Dū ſol in auge eccētrici fuerit: diameter vmbre in loco trāſitus lune ſe hȝ ad diametrum lune viſualem ſicut tredecim ad qnqȝ. Exceſſus āt ei9 dū ſol ē ī auge ſup diametꝛ ei9 dū ſol alibi fuerit in eccētrico decuplus ē ad differentiā motuū Solis in hora qb9 dū eſt in auge atqȝ illo loco alio mouetur.

C Agit de diuerſitate diametroꝝ ⁊ motuū luminarium in quātū in eclipſi lune cauſant diuerſitatē durationis. nā ſole in auge eccētrici exiſtēte diameter vmbre terre in qualibet parte tranſitus lune maior eſt q̄ eodē in oppoſito augis cōſtituto. verbi gratia diameter vmbre terre in tranſitu lune exiſtis in op9 augis epicicli maior ē ſole exiſte ī auge eccētrici q̄ eodē in auge: ⁊ eodē mō qn̄ luna ē in auge epicicli maiorē vmbrā ptrāſit ſole in auge q̄ eo in op9 morāte: vt pꝫ ex allegatis ꝓpōnib9. Et iō ponam9 ſolē in auge erit diameter vmbre maior q̄ diameter lune viſualis vbicūqȝ ſit ipſa luna erit enim diameter vmbre ſicut. 13. ⁊ lune ſicut quinqȝ qō eſt ꝓportio dupla ſuper tripartiens quintas. Sed ſi ponamus ſolē in alijs locis eccentrici ab auge diameter vmbre minorabitur ⁊ excedet̄ a diametro vmbre dum ſol eſt in auge in decupla ꝓportiōe: quo motus ſolis in loco illo ſuperat motū eius in auge. verbi grā motus ſolis in auge ē. 57. m̄. ⁊ in oppoſito. 61. 4. videlicet plus continens minuta: vbra terre ſole exiſtente in auge excedet eandem quando eſt in oppoſito decies. 4. m̄. hoc eſt. 40. vnde breuiter in altero locorum quantum motus ſuperatur a motu contingente in reliquo decies tantum vmbra terre excellit vmbram: quare habito exceſſu motus ſolis in nulla parte ſuper eiuſdem motum in auge: habebitur decupla ſuperatio vmbre terre ſole in auge ad eandem eo in illo dicto loco morāte. C Perfectior notitia huius materie de eclipſibus a Ptolomeo allegato loco perquiratur qui complete loquitur de hoc. Uerum q2 auctor non reddit cauſam quare aliquando eclipſis vtriuſqȝ eſt vniuerſalis ⁊ quandoqȝ particularis: ⁊ ſi particularis quandoqȝ maior ⁊ lōgiori tempore durans: ⁊ quandoqȝ minor ⁊ tēpore durans breuiori: ex ſententia Alphag. pro terminatione huius partis vtriuſqȝ dabo cauſas: ⁊ primo in eclipſi lunari. Secundo vero ſolari. inquit nanqȝ Alphagranus differentia. 28. cum luna de ſe lumen non habeat immo a ſole ſit accipiens: quando id accipere non poteſt non lucet quare eclipſat̄: impeditur autem ad eam lumen peruenire propter terre obſtaculum que cum ſit corpus opacum vmbram cauſans: cuius diameter maior eſt q̄ diameter lune eam vniuerſaliter eclipſare poterit ⁊ cooperire. Sed mota ipſa luna velocius q̄ vmbra ab ea ſeparatur



verſus oriētem ⁊ a ſole illuminata deſinit eclipſis. Pro cuius declaratione ſit ſol. a. terra. b c. cuius vmbra. b d. ⁊ c e. ⁊ diameter. f g. Siquidem luna fuerit preciſe in ſectionū altera nullam poſſidens latitudinem: centrum eius. f. erit in diametro vmbre: que cum ab vmbra vndequaqȝ cooperiatur ⁊ excedatur magna ꝓportiōe: tota eclipſabitur ⁊ per tempus eclipſata durabit: diceturqȝ tunc vniuerſalis eclipſis cum mora: vt demonſtrat luna in. f. exiſtens. 2° ſi eadem luna latitudinem habuerit quantitate qua ſemidiameter vmbre vincit ſemidiametrum lune vt ſemidiameter vmbre. g e. ſuperat ſemidiametrū lune. h e quantitate. g h. ſit luna in. h. latitudinem habens. g h. extremitas eius tanget extremam partem vmbre intrinſecus: quare tota obſcurabitur: per tempus autem eclipſata non permanebit: eritqȝ tunc eclipſis vniuerſalis abſqȝ mora. tertio ſi luna habuerit latitudinem. d g. equalem ſemidiametro vmbre: ita qȝ centrū lune ſit in. d. extremitate vmbre ei9 tantum medietas priuabitur que ſcilicet eclipticam reſpicit: ⁊ erit eclipſis particularis: que maior vel minor erit ſcḋm q̄ latitudo variatur. nam ſi latitudo minor ſit iſta: maior accidet eclipſis: ⁊ ſi ea maior eclipſis mior. quarto ſi luna habuerit latitudinem. l k. equalem ſemidiametro vmbre. f l. ⁊ ſemidiametro lune. l k. ita q̄ eius centrum ſit in. k. tāget extra extremitatē vmbre: ⁊ eclipſim minime patietur. vnde nunquam eclipſabitur ſi eius latitudo ſit equalis ſeu maior vtraqȝ ſemidiametro. Et ita patent cauſe vniuerſalis cum mora ⁊ ſine: ⁊ etiam particularis eclipſis lūe. Eodem modo ⁊ in ſole vt ipſe declarat differentia. 29. vnde dicit: cum ſolis eclipſis contingat q2 luna interponitur inter aſpectum noſtrum ⁊ ſolem: que propter hoc q̄ motū habet velociorem ab ipſo ſeparatur ⁊ deſinit eclipſis: ſi luna ſit in ſectionum altera tempore coniunctionis ⁊ in cenith cum locus verus ſolis ſit tam ſcḋm longitudinem q̄ latitudinem iunctus cū loco lune: ⁊ diuerſitas aſpectus ſit nulla (vt clarum eſt ex determinatis) erit coniunctio viſibilis vtroqȝ modo: quare ſi luna habeat viſibilem diametrū non minorē ea que ſolis eſt: vniuerſalis erit ſolaris eclipſis abſqȝ tamen mora ſenſibili: nam cito luna ab eo ſeparat̄: eſt enim diameter lune viſualis quaſi equalis diametro ſolis. ſecundo ſi coniunctio luminarium accidat eis non exiſtentib9 in cenith: immo accidat diuerſitas aſpectus in latitudine tantum: ⁊ ſit latitudo lune equalis diuerſitati aſpectus in parte tamen diuerſa. Exempli cauſa diuerſitas aſpectus eſt meridiana. 10. m̄. ⁊ latitudo ſeptentrionalis etiam. 10. m̄. tunc locus eius viſus preciſe erit in ecliptica vbi eſt ſol: quare cum ſit coniunctio in longitudine eadē

linea exiens ab oculo cõſpicientis tranſibit per cẽtrũ vtriuſ qȝ luminaris: ꝛ eclipſis itaqȝ viſa ſine mora cõtingit. Sed ſi nõ ſit latitudo ſed tñ diuerſitas aſpectus. vel tñ latitu do ꝛ nõ diuerſitas vel vtraqȝ ad ptẽ eãdẽ: dũmõ nõ ſupe rẽt ſemidiametros ſolis ꝛ lune eclipſis erit pticularis tãte q̃ntitatis: quãta ſemidiametri excedũt eas. v.g. ſit ſol in. a. ꝛ lune locus viſus in. b. diuerſitate aſpectus ꝛ latitudine ſi mul. a b. exi ſtentib⁹ qȝ ſolis ſemi diameter. a c. ꝛ lune. b d. excedunt eas per. c d. ſol eclipſim patief pti cularẽ ſm q̃ntitatẽ. c d ꝛ quot digi tos eclipti cos illa dia metri pe cõ tinet: tot di giti de ſole



vel pũcta eclipſanf. Et in hoc caſu pars ſolis que eclipſim patif ẽ q̃ eſt v̄ſus lunaꝫ ꝛ latitudinẽ: vñ ſi latitudo ſit ſeptẽ trionalis ſeu diuerſitas aſpectus ꝛ ps ſolis eclipſata ſeptẽ trionẽ reſpiciet: qȝ ſi latitudo auſtrina fuerit: ꝛ ſol per ptẽ meridiõalẽ eclipſebif. Si aũt latitudo lune viſa eq̃lis fue rit vtriuſqȝ luminaris ſemidiametris: extrinſecus ſeſe tan gent ꝛ ſol lumine minime puabif. ❡ 4° ſi diuerſitas aſpe ctus lune tñ in lõgitudine fuerit v̄ſus orientẽ ꝯiunctio vi ſa pcedet ꝯiunctionẽ verã: q̃re pus erit eclipſis q̃ȝ vera con iunctio. Si v̄o ſint luminaria v̄ſus occidentẽ vera coniun ctio q̃ȝ apparens erit prius: ꝛ conſequenter eclipſis poſt ve ram coniunctionem: hec aliter non exemplifico cum pa tuerunt ex predeclaratis.

❡ De declinatione ꝛ latitudine.

Declinatio ſtelle ẽ diſtantia ipſi⁹ ab equinoctiali: ꝛ computatur in cir culo trãſeũte p polos mundi ꝛ ve rum locum ſtelle: quem linea a cẽ tro mũdi per centrum corporis ſtelle ducta deſignat. ❡ Latitudo autẽ ſtelle eſt diſtan tia eius ab ecliptica: ꝛ computatur in circu lo per polos eclipti ce ꝛ verum locum ſtelle modo dictum eunte.

Cum latitudo. paſſio ſit quedã plãetaꝝ: anqȝ finẽ imponat tractatui de mo tibus planetaꝝ: in hac pte (vbi agif de eoꝝ paſſionib⁹) cõ ueniens eſt de latitudine facere determinationẽ. Et qꝛ mo tus in latitudine pñti caplo cõbinatus ẽ cũ motu longitu dinis: difficile: materie vf de vtroqȝ in plano (vbi ȝodiaci lõ gitudo nõ põt deſcribi put pꝑoſito ptinet) exẽplificari. In ſpherico aũt corpe vbi vtraqȝ dimẽſio deſignaf: facilr demõ ſtraf: iõ intẽtio erit tota in ſre expõnem. ꝛ inſtrũ ſpherici diſ poſitionis ꝛ volutionis declaratione: ꝛ ſiqdẽ demr̃atione indigebit demõſtrabif: lꝫ pauca ſint cũ ſere totũ pñs capi tuli ſit narratiuũ motuũ in latitudine: qui apparẽtia tñ cõprobati ſunt. Circa qõ capitulũ q̃tuor agit: qꝛ p̄ latitu dinẽ diffinit: eã a ſole remouẽdo. 2° declarat motũ latitu dinis lune ibi [Luna aũt ꝛ alij qnqȝ.] 3° trium ſupremo rũ planetaꝝ ibi [Tres v̄o ſupiores.] 4° Veneris ꝛ mer curij ibi [Sȝ venus ꝛ Mercuri⁹.] Prima in duas iteruȝ diuidif. In pma qdẽ declinationẽ deſcribit ꝛ latitudineꝫ. in ſecunda vero correlarium infert ibi [Ex hijs ꝛ de ſole.] Circa primam partem eſt aduertendum: qȝ cum equator diei neutro polorum mundi magis appropinquat: immo ab vtroqȝ equaliter remouetur: aſtruȝ in eo exiſtens: neqȝ polorum alteri appropinquat: ꝛ conſequenter denomina tionem nullam ab eis accipit. Sed ſi alteri eorum appro pinq̃t ꝛ ab equinoctiali remoueaf: denominationem ſumit ab eis. vnde talem diſtantiaꝫ declinationẽ aſtri hoc eſt ab equatore eius remotionem appellauerunt: qȝ ſi huiuſmo di remotio fuerit cum propinquitate ad polum borealem declinationem ſeptẽtrionalem: ſi vero verſus auſtrum au ſtralem rõnabiliter nominauerunt: haud aliter cũ eclipti ca a polis ȝodiaci equidiſtet: in ea exiſtens aſtrũ neutri eo rum mag.s appropinquabit: neqȝ ab eis denominabitur: ſed ſi ab ecliptica remoueatur verſus polorũ alterum: qꝛ huiuſmodi motus eſt ſm ȝodiaci latitudineꝫ latitudo no minata eſt: ſeptẽtrionalis ſi quidẽ ad ſeptẽtrionem: ꝛ me ridionalis ſi ad meridionalem polum ex ecliptica aſtrum remotum accedat: vnde patet declinationẽ ab equinoctia li: latitudinẽ vero ab ecliptica acceptam eſſe diſtantiam: q̃ cum diffiniãf per diſtantias: diſtantie autẽ lineis breuio ribus menſurãf: breuior aũt linea inter locuȝ aſtri ꝛ equa torẽ eſt arcus circuli magni per polos mundi ꝛ verum lo cum trãſeũtis: ex q̃ ſup eqnoctialem angulos facit rectos: ſequif qȝ hꝰ arcus erit aſtri declinatio: ſimilr linea breuior (que capi poſſit inter eclipticam ꝛ eiũdem verũ locũ aſtri) eſt arcus circuli magni tranſeuntis per polos ȝodiaci ꝛ di ctum locum interceptus inter locum predictum ꝛ viã ſo lis: ex quo huiuſmodi circulus perpendicularis eſt ſuper eclipticam: erit latitudo arcus premoſtratus.

❡ Ex hijs ꝛ de ſole ſupra dictis manifeſtũ ẽ ſolẽ nullã habere latitudinẽ: lꝫ declinationẽ hẽat: eoqȝ ſemper ſuperficies deferentis ei⁹ in ſuperficie eclipti ce permaneat.

❡ Infert correlarie qȝ ſol nunquam habet latitudinem: cũ enim latitudo ſit diſtantia ab ecliptica vt patet ex hijs que dicta ſunt: ꝛ ſol non diſtet ab ecliptica: cum ſemper ſuperfi cies plana deferentis eius ſit ſub ea (vt innotuit in theorica eius) ſequitur ſolem latitudinem nunquam habere: cum declarationẽ fere ſp hẽat niſi bis in anno: qñ. ſ. initia poſſi det Arietis ꝛ Libre vbi ſimul exiſtẽs i ecliptica ẽ in eq̃tore.

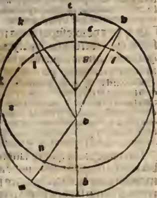
❡ Luna autẽ ꝛ alij quinqȝ latitudine in ha bẽt in luna nãqȝ pp declinationẽ axis augeꝫ mouẽtiũ ab axe ȝodiaci ſupficies plana defe rentis ei⁹ ſemp ſupficiẽ planã eclipti ce ſecat ſup diametro mũdi ab eadẽ i partes oppo ſitas declinando q̃ȝtitate ſue maxie declina tionis ſemper eadẽ inuariabilr permanen te. Superficies nãqȝ plana epicicli ei⁹ nun quã a ſupecie deferẽtis recedet. Quapp nõ hꝫ niſi latitudinẽ vnaꝫ. ſ. que pꝑter declina tionẽ deferẽtis ab ecliptica contingit.

❡ Agit de latitudine lune: ꝛ duo facit. pmo de ea theoricẽ per cauſam determinat. ſcdo magis practice declarãs mo dũ operationis ꝛ rationeꝫ dictam latitudinem reperiendi per tabulas ibi [Hec aũt cognoſcif.] Qualiter acceptum ſit polos orbiũ deferentiũ augẽ lune a polis eclipti ce decli nari: ꝛ qȝ eoꝝ ſuperficies ab ecliptica ob hanc declinatio nẽ declinat: ꝛ vtraſqȝ inuicẽ equari. ſcilicet alterã alteri ꝛ

q pp hoc eccētricus lune ſecet eclipticā ab ea declinās ad partes diuerſas. ⁊ inde latitudinē adipiſcatur: ⁊ quo mō cū epicicli nulla ſit latitudo: q: epicicli ſuperficies plana vnit cum ſuperficie eccētrici: oīa hec nota ſunt ex theorica lune que ſuperuacuum eſt in hac pte recapitulare.

¶ Hec aūt cognoſcit̄ p argumētū latitudis lune veꝝ. Vn̄ argumētū latitudis lune mediū eſt arcus zodiaci inter lineā veri motus capitis dracōis ⁊ lineā medij mot⁹ lune ſꝫ ſucceſſionē ſignoꝝ acceptus. Argumētū āt latitudis lune veꝝ ē arcus zodiaci a linea veri motus capitis ad lineaꝫ veri motus lune numeratus ſꝫ ſucceſſioneꝫ. Subtracto igit̄ vero motu capitis de vo loco lune aut addito vero motu lune cuꝫ medio motu capitis argumentum latitudinis lune verū pdibit.

¶ Declarat modū inueniēdi latitudineꝫ in tabulis p cām. Reperit̄ qdem latitudo lune p veꝝ argumētū latitudinis (medio aūt nō indigem⁹.) Eſt ergo verū argumētū latitudinis lune arc⁹ zodiaci a linea veri mot⁹ capitis ſm ſignorū ordinē ad vſqꝫ veꝝ locū lune. v̄. g. capite in. a. ⁊ luna in b. exñtib⁹ erit argumētū latitudis. a b. qd̄ repit̄: ſi a vō motu lune demat̄ ver⁹ motus capitis: vt inde exiſtente initio Arietis. c. ſi ex vō motu lune. c a b. c a. ver⁹ capitis demat̄ argm̄ pdictū. a b. reſtat: vel ſcḋo hr̄ ſi medio motui capitis c b a. addat̄ verus lune. c a b. reſultat. a b c a. completa circulatio: ⁊ cū hec. a b. tota igit̄ circulatōe ſubtracta argumentū veꝝ latitudis. a b. fiet. Q̄ð argumētū dr̄ q: eo mediante arc⁹ alter repit̄ nā ſemp arcus q̄ mediante alter pncipaliter intēt⁹ imediate repit̄ argm̄ dr̄ pp cām dictaꝫ in theorica



ō ſole. Et q: arcus inuētus eſt lune latitudo ſō argm̄ latitudinis lune noiatū eſt. Nā qñ argm̄ nihil eſt qd̄ ɔtingit luna in capite exñte vl̄ ſex ſignoꝝ eadē i capite latitudo nulla ē q: luna tūc in nodis ⁊ ɔñr ē in ecliptica: qñ vō ē triū ſignorū vel nouē in altero vētriū dracōis pūctis. ſ. a nodis eqdiſtātibus maxima eſt. Et in pūctis a vētre eqdiſtātibus ad ptes oppoſitas eq̄les. Et ſilr̄ i pūctis eq̄lr̄ a nodis remotis: q̄re cū argm̄ deſignet hec loca in luna latitudines accidūt mō dictas: q̄ lꝫ in ſpherico ɔ̄debeāt declarari i plano ēt oīa demōſtrant̄. vñ eſto zodiacus. c a b. cuius borealis polus augē deferentes vō. e a f. cuius polus arcticus. b. q: arcus. d c. ⁊. g e. ſunt q̄rte circuli ſunt eq̄les: q̄re dēpto cōi arcu. c g. remanet declinatio poli. d g. ⁊ declinatio ſuperficiei. e c. ab ecliptica adinuicē eq̄les. Silr̄ arcus. d b. ⁊. g f. q: q̄rte circuli eadē rōne equant̄: q̄re dēpto arcu cōi. d f. reſtat. g d ⁊. f b. equales per tertiam ɔ̄ceptionem primi. ideo cū arc⁹. e c. ⁊. b f. equiualent arcui. d g. ⁊ adinuicem erunt equales per primam conceptionē eiuſdem: declinationes igitur deferentium augē ⁊ ēt eccentrici lune ab ecliptica tam v̄ſus ſeptentrionem q̄ꝫ verſus auſtrum adinuicem ſunt eq̄les: ⁊ maxie. q ſi nō ſunt maxime erūt alibi luna. ſ. exiſtente i pūcto. h. cuius latitudo arcus pducto. d i h. erit. i h. ⁊ ducta quarta circuli. g h. erunt duo arcus. g d. ⁊. g h. maiores arcu. d h. per. 20. pmi que tam in plano q̄ꝫ in ſpherico verificat̄: ſed q: d e. equat̄. g d. ⁊. g h. erit. d e. longior. d h. q̄re dēptis equalib⁹. d c. ⁊. d i. per cōmunem ſcientiam reliquus arcus. c e. maior erit arcu. i h. quod eſt ɔ̄poſitū. ¶ Et ſi. l. punctus ecliptice capiat̄. a c. equaliter remotus pūcto. i. ducta linea. d l k. ⁊. g k. erunt due latitudines. i h. ⁊. l k. equales: ſunt nanqꝫ duo latera. g d. ⁊. g h. trianguli. g d h. equalis duobus lateribus. g d. ⁊. g k. trianguli. g d k. ⁊ baſis. d h baſi. d k. per ſeptimā tertij ſigdē anguli ambo. d. ſūt eq̄les per. 26. eiuſdē arcubus. c i. ⁊. c l. equalib⁹ exñtibus: q̄re dēptis. d i. ⁊. d l. remanēt. i h. ⁊. l k. latitudines eq̄les: qd̄ eſt 2m̄: ⁊ q: m a b. equaliter elōgat̄ vt. l a c. erit latitudo. m n. equalis latitudini. l k. que cum eq̄lr̄ diſtent a capite. a. ſiqdem. a c. ⁊. a b. quarte ſunt zodiaci. patet 3m̄. ſ. q luna eq̄liter a capite remota latitudines poſſidet equales. Et hac ō cauſa in tabula latitudinis lune in lineis numeri ponit̄ duplex ordo argumentoꝝ dans eandē vel equalem latitudinem: quoꝝ pmus a nodo pmā diſtantiam ſm ordinem ſignorum ⁊ ſecūdus denotat ſcḋam. Silr̄ ibidē notū ē argumento a. 90. gradu ſeu. 270. vltra citroqꝫ equaliter elōgato latitudo equalis habet̄ cū igit̄ per variationē argumenti varietur latitudo lune ⁊ per illud reperiatur: nō immerito argumētum latitudinis lune eſt appellatum.

¶ Tres vero ſupiores duplicē hn̄t latitudinē: vnā que ɔtigit pp declinationē ſuperficiei deferētis a ſuꝑficie ecliptice in oppoſitas ptes ſicut in luna ſp quātitate maxima inuariabili manēte. Interſectiones tn̄ deferētiū cū ecliptica ſup diametro mundi (q̄ ēt caput ⁊ cauda dn̄r) nō mouēt̄ ſicut in luna ɔ̄ ſucceſſionē ſignorū: ſed ſicut dcm̄ eſt ſm motum octaue ſphere: ita vt auges deferentiū illorū ſp circūferentias ecliptice eqdiſtantes a pte ſeptētrionis deſcribant. Quāq̄ꝫ aūt auges illorū ſp ſint ſeptētrionales nō tamē in oīb⁹ tribus ſunt puncta maximarū latitudinum deferētiū ab ecliptica: imo ſolū in Marte ſic ē vt aux deferentis marie declinet ad aqlonē ab ecliptica. Sꝫ i ſaturno talis pūct⁹ diſtat añ augē ſui deferētis. ſ. ɔ̄ ſucceſſionē quinquaginta gradibus: in Joue vero poſt augem. ſ. ſm ſucceſſionē gradibus viginti.

¶ In parte hac proſequit̄ de latitudine trium ſuperiorum planetaꝝ: qui pp hoc q latitudinem habent duplicē alteram ex pte deferentiū: ⁊ alteram cā epicicloꝝ. hic duo facit: q: pmo notificat porē. 2° vō ſcḋam ibi [Latitudinem aūt aliam.] Dicit igit̄ p̄ q tres ſupremi planete habent vnā latitudinē contingentē ob declinationem ſuperficiei deferentis ab ecliptica v̄ſus auſtrū ⁊ ſeptētrionē per diuerſas medietates: que ſicut in luna inuariabilis eſt: nunq̄ꝫ augetur neqꝫ minuitur: ſed equalis ſemper remanet: quapropter qñ planeta eſt in pte verſus aquilonem declināte latitudinem

tudinē hēt aquilonarē: ꝛ q̄n eſt in alia hꝫ meridionalē: in nodis vero nullā rōnabilr̄ hēt latitudinē. Differūt tn̄ a lūa qꝛ iſtoꝝ interſectiones (que caput ꝛ cauda dr̄ draconis) non mouent̄ ſic̄ in illa ꝯ ordinē ſignoꝝ ſed tn̄ motu octaue ſphere: ꝓpter hoc ꝙ deferētes auge mouent̄ eodē motu ſuper axi orbis octaui: q̄re oīūꝫ triū auges ſemꝑ ſeptētrionales ſunt ex quo deſcribūt circulos polis ecliptice ꝛ ſpē ecliptice (vt dictū ſuit ꝛ demōſtratū in tertia theorica) eq̄diſtantes: q̄re ex quo v̄ſus ſeptētrionē inuente ſunt: auſtralē latitudinē nunq̄ acq̄rēt. Lꝫ autē augiū puncta ad arcticum polum vergant nō tn̄ inter oīa pūcta circūferentiarū deferentium polo arctico maxie vicinant̄ ꝛ ab ecliptica remouent̄ in oībus tribus hūꝰ planetis: ſꝫ tn̄ aux Martis maximam hꝫ latitudinē ꝓpter hoc ꝙ eq̄liter diſtat a nodo vtroq ꝛ in ventre draconis reperit̄. Uoco nāq ventrem draconis punctum ab ambobus nodis gradibus. 90. elongatū: qd ab ecliptica latitudinē hꝫ maximā (vt ſupra mathematice patuit) in hoc igit̄ vētre eſt aux Martis vt cōprehēſum eſt: ꝛ in alio oppoſito augis euſdem oppoſitū: quare aux latitudinē ſeptētrionalē vltimā habet ꝛ oppoſitū meridionalē. Eſt nāq caput Martis in Tauri. 15. gradu. ſ. noſtro tpe. 1505. Cauda vero in oppoſito Scorpionis. 15. gd. in quorum medio eſt aux. 15. gra. Leonis ꝛ oppoſitū in cancro. 15. gra. in reliqs vero duob' Saturno ꝛ Joue auges nō ſunt in ventre draconis eoꝝ neq maximarū latitudinū ſunt pūcta: nā pūctus habēs maximā latitudinem in Saturno eſt ante augē euſdē. ſ. ꝯtra ordinē ſignoꝝ. 50. gra. nā caput draconis Saturni eſt in Cācro gra. 23. m̄. ſex et cauda in. 23. Capricorni ꝛ ſex. m̄. ꝛ venter euſdē draconis eſt gra. 23. ſex. m̄. Libre in q̄ eius aux nō eſt: imo. 50. gradibus poſt in. 13. Mercurij ꝛ ſex. m̄. Sed in Joue, vēter draconis eſt poſt augē. 20. gra. nam caput eſt in. 13. gra. Cancri ꝛ. 19. m̄. cauda vero in Saturni. 13. gra. 19. m̄. ꝛ venter in eodē gra. Libre: aux vero eius in Uirgine ḡ. ſimili que omnia ſi inſtrumēto oſtenderent̄ appropriato clara fierent.

¶ Latitudinē aūt aliā ex pte ſupficiei plane epicicli q̄nq a ſuperficie deferentes plana declinātis. Mouet̄ aūt epiciclus in latitudinē reſpcū augis vere ſup axe ſuo cētrū eius ꝛ lōgitudines medias trāſeūtes: talit̄ tn̄ vt cū cētrū epicicli fuerit in nodo capitis aut caude: aux vera ꝛ oppoſitum epicicli directe ſint in ſuperficie deferētis ꝛ ſuperficies epicicli in ſuperficie ecliptice. Poſtq̄ aūt recedit a nodo diamet̄ augiū epicicli declinare icipit a ſuperficie deferētis: ita ꝙ oppoſitū augis vere epicicli remoueri incipit ſuperficie deferētis v̄ſus eam partē ad quā medietas deferētis: per quā tūc moueri cētrū epicicli incipit ab ecliptica: ꝛ aux vera epicicli tātūdem ad partē oppoſitā. Et ſic ꝯtinue remouet̄ aux ꝛ oppoſitū augis epicicli a ſupficie deferētis donec cētrū epicicli pueniet ad punctū deferētis maxie ad ecliptica declināte. ſ. inter duos modos mediū: tūc maxime epicicli ſupficies cū dicta diametro a deferente declinat. Ab hoc aūt loco ſucceſſiue declinatio epicicli a deferēte minorat̄ vſquequo cētrū epicicli peruenerit ad nodū aliū in quo iterū tota ſupficies epicicli erit in ſuperficie ecliptice: ꝛ diameter augiū verarū in ſuperficie deferētis. Un̄ axis ſuper quo fit motꝰ iſte i latitudinē ſemꝑ dū cētrū epicicli extra nodos fuerit ſupficiei ecliptice eq̄diſtabit.

¶ Declarat ſcd̄am latitudinē quā tres ſupiores acquirunt motu epicicli in latitudine. Ex qua ſcd̄o infert quattuor correlaria: ibi [Ex hijs apparet.] Supficies plana epicicli (in qua planeta in lōgitudine defertur) nunq̄ eſt in ſupficie plana eccentrici: ſed quādoq in ecliptica: qd vt poſſit declarari (qꝛ in plano nō poteſt demōſtrari) capiatur inſtrumentum cuius ecliptica ſecetur a ſupficie deferentis: ꝛ epiciclus ſituetur in ſectione altera ex qua in ſeptentrionē incipit moueri motu eccentrici que caput dicitur: ibi tota ſuperficies epicicli ſit in ſupficie ecliptice: cuius centrū qꝛ eſt in nodo ibidem aux vera ꝛ oppoſitum reperientur: quare ambo erunt in ſupficie deferētis. Moueat̄ hinc centrū epicicli motu eccētrici borealem acquirendo latitudinē: ꝛ ꝓportionaliter aux vera inclinari icipiat verſus eclipticam: ꝛ oppoſitum verſus ſeptētrionē partem oppoſitam polis factis duob' pūctis mediarū lōgitudinū: ꝛ ꝯtinue ſicut centrū epicicli appropinquat vētri: ita inclinatio ꝑdicta ꝯtinue augmētet̄: ꝙ dum centrū epicicli erit in ventre puncto maxie declinante talis iclinatio vltima ſit ꝓpter hoc ꝙ tam aux q̄ augis epicicli oppoſitum ad ptes oppoſitas a ſupficie eccētrici maxime elōgata ſint. Ab hoc āt loco moueat̄ cētrū epicicli v̄ſus caudā latitudine cētri epicicli incipiente minui ꝛ inclinatio ꝑdicta minuet̄ ꝯtinue vſq dum centrū epicicli in cauda fuerit: vbi eo nullā poſſidēte latitudinē iclinatio nulla erit: imo iterū tota ſupficies epicicli ſub ſupficie ecliptice: ꝛ aux cū oppoſito: qꝛ in nodo in vtraq ſupficie. ſ. eccētrici ꝛ ecliptice: inde vero centro epicicli v̄ſus ventrē auſtralē moto: aux iterū icipiet v̄ſus eclipticā reflecti ꝛ oppoſitū v̄ſus polū meridionalē: que ꝯtinue augeſt ꝛ maxīa iterū fiet illum vētrē epicicło poſſidēte: eo ꝙ epiciclus ab ecliptica vltimā hꝫ elōgationē: quo recedēte a ventre ꝛ capiti iterū appropinquāte inclinatio minuit̄ ꝛ aux ꝛ oppoſitū v̄ſus ſupficie deferētis redeunt: in qua erunt dū centrū epicicli nodum capitis adipiſcet̄: vbi qꝛ centrū epicicli ab ecliptica nō elōgatur: ꝛ diameter augis epicicli vere a deferētis ſupficie nō differet: vnde quātum centrum epicicli elōgatur ab ecliptica: tantū a ſupficie deferentis aux ꝛ oppoſitū: ita ꝙ oppoſitum a dicta eccētrici ſupficie elongat̄ verſus eādē ptē ad quā cētrū epicicli latitudinē acquirit: ꝛ aux erit iter eclipticā ꝛ ſupficiē ꝑfatā. Et ſic pꝫ q̄liter epiciclus in latitudine moueat̄ motu inclinationis ſup axi eunte ꝑ centrum epicicli ꝛ euſdē lōgitudines medias: que quidē axis vel in ecliptica erit: q̄n. ſ. centrum epicicli eſt in nodis: vel eidē eq̄diſtat videlicet eodem extra nodos exiſtente.

¶ Ex his apparet primo ꝙ axis (vt dictū eſt) ſuperiꝰ ſuper quo fit reuolutio epicicli in lōgitudinē Axi ecliptice q̄nq equidiſtat q̄nq vero nō: nunq̄ āt axi eccētrici eq̄diſtabit. ¶ Scd̄o ſemper corpꝰ planete dū in ſuperiori medietate epicicli fuerit cētro epicicli extra nodos exiſte erit int̄ duas ſuperficies. ſ. ecliptice ꝛ ſui deferētis: dū aūt fuerit i iferiori medietate epicicli: erit diſtantiꝰ ab ecliptica q̄ deferēs ab eadē. Nō igit̄ ſp aſtruꝫ int̄ deferētē ꝛ eclipticā repiet̄. ¶ Tertio auges epicicloꝝ veras ꝛ medias nō ſp terios oc̄

linearum que per centrum epicicli trahuntur. Ueruntamē eas per tales lineas ꝯtingit determinari: vñ aux media epicicli ſemper eſt in ſuperficie plana orthogōaliter ſuꝑficiem deferentis in linea augis medie ſecante: ⁊ aux vera epicicli in ſimili ſuꝑficie ſecante deferentē in linea augis ꝟe. ¶ Quarto manifeſte pꝫ centra deferentium ⁊ equātiū a ſuꝑficie plana ecliptice declinare. Latitudines autē horū (que ſcribuntur in tabulis) ꝯtingunt dum centrum epicicli in puncto deferentis maxime declinante fuerit.

¶ Quatuor ex dictis ꝯcludit correlaria: quoꝝ ꝑmū eſt ꝙ axi ecliptice quādoq; equidiſtat axis ſuꝑ q̄ fit motus in lōgitudine ⁊ q̄nq; nō: nunq̄ȝ tñ axi eccētrici: ꝑmo quibus demōſtrādis. a b c d. in cētro. e. circulus deſcribaꝶ: cuius ecliptica. a c. ⁊ poli. b. ⁊. d. ꝓducta axi. b e d. ſitq; epiciclus in ecliptica in puncto. a. erit eius ſuperficies eadem cum ecliptica. f g. ⁊ axis eiuſdē. h a l. q2 igiꝶ oēs anguli. e. ſunt recti ⁊ etiā. a. ex quo formati ſunt infra q̄rtas circuloꝝ eoꝝ: erūt duo axes ecliptice. b d. ⁊ epicicli. h l. equidiſtantes p. 27. et 28. ꝑmi: q̄re centro epicicli in auge eccentrici exiſtente axis eiuſdeꝫ epicicli equidiſtabit axi ecliptice quod eſt ꝑmum. Extra vero eclipticam: q2 ꝑ ꝑdicta diameter augis ⁊ ſuperficies epicicli inclinatur: vt in eadem figura erit dicta diameter. k l. ⁊ ſuperficiei ecliptice vt patet non equidiſtat: q̄re ob eandem cauſam axis epicicli eo extra nodos exiſtente axi ecliptice ſi erit equidiſtās qd̄ eſt 2ᵐ: ⁊ hoc dicebaꝶ in theorica triū ſuꝑiorū. Sed q2 ſuꝑficies epicicli vt patuit ſuperficiei eccētrici nūq̄ȝ equidiſtat: imo eā ſecat epicicli axi ab axi eccētrici nunq̄ȝ equidiſtabit: qd̄ eſt 3ᵐ. ¶ Scd̄ꝫ correlariū cētro epicicli ex̄ nodos ꝯſtituto: q2 aux epicicli vera verſus eclipticā a ſuꝑficie deferētis inclinaꝶ: ⁊ oppoᵐ verſus ꝑtē oppoſitam magis ab ecliptica remotum: ſequitur ꝙ ſi planeta ſit in parte epicicli ſuprema. f. verſus augem erit inter eclipticam ⁊ ſuperficiem deferentis: ⁊ minorē poſſidebit latitudinē q̄ȝ ſuperficies eccentrici. Et ſi ſit verſus oppoſitū augis in parte infima epicicli a mediis lōgitudinibus maiorem habebit latitudinē q̄ȝ dicta ſuꝑficies: qua de cauſa non ſemꝑ planeta inter eclipticam ⁊ ſuꝑficiem ante dictā (vt male dicunt qdam) reꝑitur. ¶ Tertium correlariuꝫ non ſemꝑ aux media ⁊ vera epicicli terminat lineas a centro mundi ⁊ quantis ꝓducte ꝑ centrum epicicli: ꝓbatur in ꝑacta figura in qua ȝodiacus fiat eccentricus cuius ſuꝑficies. a c. a qua declinet ſuperficies plana epicicli. k l. ⁊ ſit k. aux. centrum mundi. e. ⁊ equantis. m. notuꝫ eſt ꝙ ſi ducantur linee. e k. augis vere ⁊. m k. augis medie ꝑ centruꝫ epicicli minime tranſibunt: ꝙ ſi ꝓducantur ab eiſdem. e f. ⁊ m f. ꝑ epicicli mediuꝫ ad augem. k. minime terminabuntur: quandocūq; igitur ſuꝑficies plana epicicli a ſuꝑficie plana eccentrici remota eſt: linee augis vere ⁊ medie non tranſeunte ꝑ centruꝫ epicicli: Et eo caſu vtraq; aux eſt in ſuꝑficie plana epicicli orthogonaliter cadente ſuꝑ ſuꝑficiem eccentrici: eamq; ſecante in lineis augium dictarū: quod etſi non niſi in ſpherico demonſtrari poſſit: cum in ꝑdicta figura plana ita exemplificatur: nam ex quo ſuꝑficies eccentrici eſt. a c. quā ſuꝑficies epicicli ſecundum eius latitudineꝫ. k f l. ſecat orthogonaliter in linea. e f. ⁊. m f. erit aux vtraq; in hac ſuꝑficie ſecundum latitudinem: ⁊ ſecundum longitudinē ſemꝑ in ſuꝑficie. k l. erit igitur. k. Contingit tamen quālibet earum lineas ꝑ medium epicicli ꝓductas terminari: ⁊ hoc quando centrum epicicli in nodis moratur: quare tunc aux ⁊ oppoſitum erunt in ſuꝑficie eccentrici: ſcilꝫ. f. ⁊. g. q̄re ducta linea. e f. ꝑ centrum epicicli a puncto. f. augis terminabitur: hoc autem qui vult bene capere inſtrumentū materiale ſphericum habeat apud ſe: quia aliter nullus ꝑcipe poſſet niſi vigeat imaginatione. ¶ Sed ꝯtra hoc tertium correlarium non incōgrue quis dubitare poſſet. nam cum aux media in theoricis lune ⁊ trium ſuꝑiorum planetaruꝫ deſcripta ſit eſſe punctus terminans lineam ꝑ centrum epicicli ꝯtractā. ⁊ ſimiliter aux vera oſtenditur ꝑ lineā idem centrum penetrantē: qua de cauſa eēntiale eſt augibus dictis ꝙ oſtendanꝶ a lineis ꝑ cētruꝫ epicicli: ſed qd̄ eſt alicui eēntiale ſemꝑ ineſt ei: quare ſemꝑ linee oſtendentes auges ꝑ medium epicicli ꝑteribunt. ¶ Et ꝯfirmatur q2 quod eēntiale eſt alicui ⁊ in illius ponitur diffinitione non accidit ei: eſſentiale nanq; ⁊ accidētale ex oppoſito diſtinguunꝶ: ſiquidem igiꝶ terminare lineas ꝓductas ꝑ centrum epicicli eſt eēntiale augibus: qualiter igitur hoc ꝯtinget vt in litera diꝫ Auctor: imo qd̄ plus eſt ſibiipſi ꝯtradicit cum in theoricis ꝑnominatis diffinivit auges epicicli: vt modo dictum eſt: ⁊ modo habet oppoſituꝫ huius. 2° ad idē aux eſt punctus linee lōgiſſime que poſſit trahi a centro ad circūferētiam epicicli. ideo aux nominata eſt: q2 eſt circūferentie epicicli punctus a centro remotiſſimus (vt dictū eſt in allegatis theoricis) modo linea que ad epicicli ꝓducitur circūferentiā ⁊ non ꝑ centrum eius nō eſt longiſſima: neq; eam terminans pūctus a cētro remotiſſimus: vt ſi linea augis vere eēt. e k. non trāſiēs ꝑ centrum epicicli: cum duo latera. a e. ⁊. a k. trianguli. a e k. p. 20. ꝑmi elementoꝝ ſint longiora tertio. e k. ⁊ dicta duo latera. a e. ⁊. a k. equivaleant linee. e f. ſequiꝶ lineā. e f. eē longiorē linea augis. e k. ⁊ ꝯſequenꝶ. f. punctū circūferētie epicicli remotiorē a centro. e. q̄ȝ. k. pūctū augis ve: qd̄ ſi ſit falſum quilibet fateꝶ. ¶ Ad hoc dubium reſpondeꝶ breuiter augem epicicli tā verā q̄ȝ mediam ſemꝑ oſtendi ꝑ lineas ꝑ cētrū epicicli trāſeuntes: ⁊ a centro a quo accipiuntur ſemꝑ maxime diſtare inter oēs pūctos ſuꝑficiei plane: quā planeta motu longitudinis deſcribit. Pro q̄rum declaratiōe eſt notandum ꝙ lineam ꝑ cētrum epicicli tranſire dupliciter ꝯtingit. ꝑᵒ mō tm̄ ſecundum epicicli lōgitudinem: ita ꝙ illa linea terminet ad eundē pūctū ȝodiaci ſecundum lōgitudinē: in quo ſinit linea ꝑ centrum illud vere tranſiēs: vnde q2 he due linee ſunt in pūcto eodē ȝodiaci ⁊ ꝯiuncte ſecundum lōgitudinem ambe ꝑ cētrum eius tranſire dicunꝶ: q2 ambe ſecant epiciclū ſecundum eius lōgitudinē in ꝑtes equales. Et iſto mō lineā tranſire ꝑ centrum epicicli in diffinitione augis ponitur: q2 ſemꝑ aux q̄libet ꝑ lineam penetranteꝫ centrum epicicli mō declarato oſtēdiꝶ. Et hoc modo Auctor in ꝑallegatis theoricis itellexit. Alio mō linea pōt ꝑ cētrū epicicli tam ſecundum lōgitudinē q̄ȝ etiā latitudinē trāſire qd̄ ſit eius axis: nec aliquo mō a dicto cētro remoueaꝶ: ⁊ hoc mō lineas augium ꝑ cētruꝫ trāſire nō eſt neceſſe: imo ꝯtingit ſicut in textu dicit Auctor: qm̄ quando in nodoꝝ aliquo eſt epiciclus: tūc linea augis



transit

tranſit p medium eius: ex quo centrum ⁊ aux eſt in circumferentia eccentrici: alias vero epiciclo a nodis remoto non tranſit per eius medium: qz aux remota eſt a circumferentia eccentrici ⁊ eius ſuperficie plana. Et per hoc ſolutum eſt primum: eſt enim eſſentiale augi q̄ oſtendat per lineã tranſeuntem p centrum epicicli primo modo. Cũ ſm longitudinem: q̄ ſi per idem tranſeat: ſecũdo modo contingit. Et ↄſequenter patet q̄ Auctor ſibi non ↄtradicit cũ diverſos habeat hic ⁊ ibi intellectus. ¶ Ad 2m reſpondetur q̄ aux eſt punctus ſuperficiei plane epicicli maxime a centro a quo accipit̃ elongatus: vt aux vera a centro mũdi ⁊ media a centro equantis: verum qz tam auges epicicli q̄ꝫ oppoſita imaginantur pro habenda diſtãtia planetis ibi vel in parte illa eſt aux ſimiliter ⁊ eius oppoſitũ: vbi planeta eſſe poteſt ⁊ moueri: ſed qz planeta non mouetur niſi in ſupficie epicicli plana: illius ſuperficiei pũctus maxime remotus aux eſt nominat⁹: ⁊ lꝫ in epiciclo plures pũcti diſtantiores illo dentur: qz tamen in eis nunq̄ꝫ eſt neqꝫ erit planeta: illorum nullum nominari meretur aux. Exẽpli cauſa in figura poni eſt ſupficies plana epicicli qua in lõgitudine defertur. k l. ⁊ ſemp in ea eſt: in qua ex quo nõ datur punctus diſtantior a centro. ille eſt aux ⁊ non alius. Si vero epiciclus ſit in nodorũ aliquo: tunc punctus augis diſtantior eſt a cẽtro non tñ aliis qui ſunt in ea ſupficie verum etiam ceteris: ⁊ hoc eſt contingens. Et ita pꝫ ſolutio. ¶ Quartum correlarium ſepius deductum eſt precipue in theorica lune ⁊ trium ſupiorũ nam cũ in huiꝯ auges ab ecliptica latitudinẽ poſſideant: ⁊ centra deferẽtiũ ⁊ equantiũ augibus ſupponent: qz eadẽ linea a centro totius per centra dicta tranſiẽs ad auges deſinit: clarũ eſt ꝙ ea a circumferentia ecliptice elongari: quimo ad partem eandẽ ad quã auges. vnde qz triũ ſupriorum planetarũ auges ad ſeptentrionẽ declinant ⁊ centra illa erunt borealia. Et hoc quartũ correlarium nõ infert ex huiꝯ que dicta ſunt de motu latitudinis epicicli ſed eccentrici: dictum eſt enim ibi q̄ ſemper auges horum trium ſeptentrionalem hñt latitudinẽ: quare ſequit̃ q̄ ⁊ centra eorũ. ¶ Patet igit̃ q̄ huiꝯ tribus planetis duplex contingit latitudo: ratione. ſ. deferentis: ⁊ cauſa epicicli: que cũ multiformiter varientur in tabulis ſcripſerũt antiqui noſtri aſtronomie Auctores latitudines planete variatas p ſingulos gradus epicicli ⁊ argumenti: ac ſi centrum eius eẽt in ventre draconis ⁊ puncto eccentrici maxime declinante: non eñi potuiſſent ſignare latitudines variatas p ſingulos gradus argumenti epiciclo in ſingulis gradibus centri veri cõſtituto: quia quot in eccẽtrico eẽnt gradus tot indiguiſſent tabulis: qđ longum fuiſſet nimis ⁊ non min⁹ faſtidioſũ: ſed tñ eas (que epiciclo in ventre exiſtente contingunt) notarunt q̄ ſi epiciclum ibi morari equatum centrum oſtendat: latitudo tota (quã verum dat argumentum) planete eẽt latitudo: ſed ſi pdictus epiciclus nõ fuerit in vẽtre nõ erit tota latitudo planete: ſed de ea capit̃ pars ꝓportionalis ad totam ſicut minuta p centrum tẽpta ad. 60. ſe habent quam operationem Tabularum Canoniſte declarant.

¶ Sed Venus ⁊ Mercurius triplicẽ ſolẽt hẽre latitudinẽ. Unam ex parte deferẽtis: que deuiatio dr̃. Aliam ex parte iclinatiõis diametri augis vere ⁊ oppoſiti epicicli: que inclinatio vocatur. Tertiam ex parte reflexionis diametri longitudinum mediarum reſpcũ augis vere: que reflexio appellatur. Supficies nanqꝫ deferentis in latitudinẽ nunc ad partem ſeptentrionis nunc meridiei ſuper diametro mundi mouetur. Cuius motus poli vtriqꝫ ab auge equãtis nonaginta gradibus ecliptice diſtant: ibi enĩ caput ⁊ cauda fiunt. Hic tamen motus latitudinis motui centri epicicli taliter eſt proportionatus: vt quando centrũ epicicli fuerit in aliquo loco nodorum: ſcꝫ nonaginta gradibus ab auge equantis diſtans: nulla eſt deuiatio deferentis: ſed tota ſuperficies eius in ſupficie ecliptice exiſtit. Deinde centro epicicli eius a nodo recedente icipit deferens deuiare: ita vt medietas eius: quã ingreditur cẽtrum epicicli: in Venere quidẽ ſemper declinet ad aquilonem: in Mercurio võ ſemper ad auſtrum. Et augetur ſucceſſiue deuiatio donec centrum epicicli puenerit ad augẽ deferentis vel eius appoſitũ: tunc enim deuiatio eſt maxima: in Venere quidẽ minuta decẽ ⁊ ſeptẽ: in Mercurio minuta q̃dragintaquinqꝫ: que vlterius ↄtinue minorat̃ vſquequo centrum epicicli in nodum aliũ puenerit: vbi rurſus nulla fiet deuiatio. Poſt iterum fiet vt prius. ¶ Vñ patet ſicut nunq̄ꝫ centrũ epicicli Veneris verſus meridiẽ deuiat ab ecliptica: ita nunquã centrum epicicli Mercurij verſus aquilonem ↄtingit deuiare. Manifeſtũ eſt etiã motum circuitionis centri epicicli in deferente equalem eſſe reditiõi deferentis in latitudine. Hinc ſilr apparet polos ſup quibus fit motus deferẽtis in longitudinẽ (vt dictũ eſt ſupra) nunc ad polos çodiaci accedere: nũc ab eis remoueri. Propter dictas aũt deuiatiões orbibus pnumeratis alium mũdo ↄcentricum pdictos oẽs includentẽ ſupaddi videtur oportere: ad cuius motũ trepidationis pdicte deuiationes accidant.

¶ In hac pte declarat mot⁹ in latitudine Veneris et Mercurij: habent nanqꝫ tres motus latitudinis eorum ſinguli: quorum primi cauſa eſt eccentricus: qui dicitur deuiatio. ſcđi epiciclus p diametrum augis ⁊ oppoſiti qui inclinatio nominatur. tertij vero idem epiciclus p diametrum euntem p longitudines medias eius: quem reflexionẽ appellauerunt: ideo tria facit. nam pmo de eccentrici agit deuiatione. ſecundo de epicicli inclinatione ibi. Sed ſuperficies plana epicicli. In tertio de eiuſdẽ reflexione ibi. Secundo autem mouet̃. Ad hoc vt motus deuiationis percipi poſſit capiatur inſtrumentum ꝓprium ſphericum habens ſupficiem planam eccentrici ſecantem eclipticam in duobus locis oppoſitis capitis. ſ. ⁊ caude draconis: in quibus ſectiõibus claui taliter ſint infixi q̄ poſſit ſuper eis dicta ſuperficies in latitudine moueri: vt pars borealis auſtralis: ⁊ auſtralis fiat borealis: ⁊ talis motus deuiatio dictus eſt: eo q̄ ea ſuperficies eccentrici deuiat, nunc ad arctos ⁊ nunc ad auſtrum ab ecliptica ponatur igitur epici

clus in dictorum altero nodorum: ⁊ ſupficies eccētrici ſub
ecliptica nuſq̃ deuians: inde epiciclus in longitudine mo
tus remoueat: ⁊ ꝓportionaliter ſupficies inchoat deuia/
tionē: vt medietas in qua epiciclus Ueneris igreditur ad
ſeptētrionē: ⁊ Mercurij ad auſtrum ⁊ oppoſite medieta
tes ad ptem oppoſitam deuiēt. Et augent hmōi deuiatio/
nes vſquequo epicicli dictorum puenant in ventrem dra
conis punctum .90. gradu a dicto nodo diſtās: in quo eis
exiſtētibus maxime erunt in Uenere .17. minutoꝝ: ⁊ .45.
in Mercurio. A quo loco epiciclis elongatis diminuitur
vſq̃ ad 2m nodum: vbi nulla erit: ſed tota circunferētia ec
cētrici ſcḋo fiet in ecliptica. Remoto autē epiciclo ab hac
ſectione verſus vētrē reliquū iterum deuiatio acquiritur vt
pars in qua Ueneris epiciclus ingredit ad boreā: ⁊ Mer
curij ad meridiē deuiant: ⁊ reliquē medietates oppoſitas
acquirant latitudinē: ⁊ epiciclo in vētrē puento ſcḋo ma/
xima erit. A quo ſi diſcedat verſus pⁱorē nodum deuiatio
decreſcit intātū vt in nodo nulla fiet ſic pⁱus: ⁊ eadē diſpo/
ſitio reuerſa erit. ¶ Notandū eſt pro pfectiori intelligen/
tia huius ptis ꝙ antiqui aſtra ꝯtēplantes epiciclū Uene/
ris ſeptētrionalē poſſidētē latitudinē ad eclipticam pcepe
runt appropinquari: ad quā puentū (vbi nullā poſſideret
latitudinē) auſtralē acquirē expectarēt: ad ptē ſeptētriōa
lē reuerſum eē admirati ſunt: quare cum ingreſſus ſit me
dietatē que erat meridionalis ⁊ nō eſt factus meridiona/
lis: imo itez ſeptētrionalis fateri coacti ſunt medietatē
illam ſeptētrionē acquiſiuiſſe latitudinem: vbi pⁱus meri
dionalē hūēt: ⁊ reliqua que ſeptētrionalis in meridiē ver
ſa eſſet quā motum deuiationis nominauerūt qui mō ex/
poſitus eſt. Econtrario autē epiciclum Mercurij moue/
ri dephenderunt: qui cum eēt auſtralis verſus eclipticam
motus latitudinem pdens: ad meridiem iterum ſe ꝯtulit:
quare cum deuenerit ad ptem illam que ſeptētrionē poſſi
debat ⁊ nō eſt factus ſeptētrionalis ꝯcluſerunt partem di
ctam cum epiciclo ad auſtrum motam eſſe: ⁊ oppoſitam
ex auſtro ad aquilonez. ¶ Et h̄ eſt qḋ pmo inferendo ait
ꝙ ſicut nunq̃ cētruz epicicli Ueneris ab ecliptica verſus
auſtrum ita nunq̃ centrum epicicli Mercurij v̄ſus ſeptē
trionē deuiat. ¶ Scḋo infert ꝙ eq̄li tēpore h̄ eſt in anno
cētrum epicicli circuit ⁊ complet motum longitudinis et
eccentricus motum deuiationis: q: donec epiciclus Uene
ris mouet in medietate eccētrici illa deuiat v̄ſus ſeptētrio
nem: ſed quando eſt in alia: illa poꝛ v̄ſus auſtrum deuiat:
ſed motus deuiationis integratur ex partiali deuiatione
verſus ſeptentrionem ⁊ deuiatione verſus meridiem: qua
re donec epiciclus moueatur pvtrāq̃ medietatem motus
deuiationis complebitur. ¶ Tertio infert ꝙ ꝓpter hunc
motum ſicut eccentrici ſuperficies ab ecliptica ad partes
diuerſas elongatur ⁊ ei appropinquat: ita ⁊ poli eccentri/
ci a polis ecliptice recedunt ⁊ accedunt: ſiquidem poli q̄r/
ta circuli diſtant a ſuperficie: quod patet ex multotiens di
ctis. Et hoc dixit etiam in theoricis Ueneris ⁊ Mercurij:
quod hic promiſſum eſt. ¶ Quarto infert ꝙ cū epicicli
deferens habeat motum proprium in longitudine zodia/
ci: motus hic in latitudine ei nō erit ꝓprius ſiquidem cor/
pora ſingula ſingulis feruntur motibus: erit igitur aliud
corpus mundo concentricum ambiens totam ſpherā cu
iuſq̃ eorum Ueneris ⁊ Mercurij quod motu ꝓprio hoc
deuiationis motu feratur ⁊ rapiat orbes eorum.

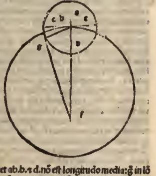
¶ Sz ſuperficies epicicli plana a ſupficie de
ferētis hac atq̃ illac declinando mouetur.
Primo ſuper diametro epicicli per longi
tudines medias ab auge vera eūte: quo mo
tu fit vt diameter augis vere ⁊ oppoſiti ſup
ficiem deferētis ſecet: ita vt aux vera in vnā
partem ⁊ oppoſitū in aliam a deferente de
clinent. Hec tamen declinatio motui centri
epicicli taliter proportionatur: vt quando/
cunq̃ centrum epicicli fuerit in auge equā
tis: dicta diameter nuſq̃ a deferente decli/
net: ſed in ſuperficie eius conſtituatur. Cen
tro autem epicicli ab ea recedente aux vera
epicicli a ſuperficie deferentis declinare in/
cipit: in Uenere quidem verſus ſeptentrio
nem: i Mercurio vero ad meridiem: ⁊ op
poſitum augis vere ad partem oppoſitaz:
que declinatio continue augetur vſquequo
centrum epicicli ad nodum caude peruene
rit ſcilicet dum ab auge equantis nonagin/
ta gradibus ſm̄ ſucceſſionē ſignorum diſti
terit: tunc enim maxima dicte diametri cō/
tingit declinatio: que poſtea cōtinue mino/
rabitur: donec centrum epicicli ad oppoſi/
tum augis equantis peruenerit: vbi rurſus
nuſq̃ dicta diameter declinat: ſed in ſuper
ficie deferētis conſtituitur. Inde vō cētro
epicicli recedēte verſus nodum alium aux
vera declinare incipit a ſupficie deferentis:
in Uenere quidē ad meridiē: i Mercurio
autem ad aquilonē: ⁊ oppoſitum augis ad
partē oppoſitaz: ⁊ maioratur ſucceſſiue de/
clinatio: donec ad nodum alium puenerit
cētrū epicicli: vbi rurſus maxima fiet. De
hinc aūt decreſcit donec in augez equantis
venerit: vbi ſic pmo dicta diameter in ſupfi
cie deferētis erit. inde poꝛ diſpoſitio redit.
Quandocūq̃ igit maxima deferētis deuia
tio ꝯtingit: nullā epiciclus declinationē ha
bet: ⁊ qn̄ hec nulla eſt: illa maxima eſt.
¶ Manifeſtat ſecundam latitudinem que epicicli inclina
tio dicitur. Mouetur nanq̃ epiciclus Ueneris ⁊ Mercu
rij in latitudine ſuper axi eunte per centrum eius ⁊ medi/
as longitudines: vt aux vera a ſuperficie deferentis ⁊ op/
poſitum ad diuerſas partes vt in tribus ſuperioribus re/
moueantur taliter: vt cum epiciclus fuerit in auge equan/
tis inclinatio dicta nulla eſt: imo tota diameter augis epi.
eſt in ſuperficie deferentis. Sed ſi ab auge elongetur decli
natio incipit augeri. ſ. Ueneris epicicli ad borealem polū:
Mercurij vero ad auſtralem: ⁊ oppoſito ad partem op/
poſitam inclinante: que ſucceſſiue aucta maxima fiet duꝫ
epiciclus in nodo caude peruenerit. Ab hoc autē loco epi
ciclo elongato illa diminuitur intantum: ꝙ eo augis op/
poſitum poſſidente iterum nulla inuenta erit. Ab oppoſi
to autem augis equātis diſcedētē incipiet ſcḋo inclinatio
augis epicicli Ueneris ad meridiem ⁊ Mercurij ad ſeptē
trionem ⁊ oppoſitorum ad oppoſitas partes: ⁊ vltima erit
in nodo capitis. inde vero decreſcet vt in auge epiciclo mo
rante vt pⁱus nuſq̃ augis diameter a ſuperficie eccentrici
plana inclinata erit. vñ q: in nodo nulla eſt eccentrici de/
uiatio ⁊ maxima epicicli inclinatio: in ventre vō deuiatio
maxima

maxima ⁊ inclinatio nulla notum eſt: ꝙ econtrario mo/
do he due latitudines ſe habeant.

¶ Secũdo autẽ mouetur ſuꝑficies plana epi/
cicli a ſuꝑficie deferẽtis declinando ſup dia
metro epicicli ꝑ augẽ veram ⁊ eius oppoſi
tum eunte: quo motu fit vt diameter ꝑ longi
tudines medias ab auge ꝟo tranſiẽs ſuꝑfi
ciẽ deferẽtis nũꝗ̃ ſecet: ita vt medietas epi
cicli ſiniſtra in vnam partẽ: dextra in aliam
a deferẽte reflectantur: ſiniſtram autẽ voco
que poſt augẽ epicicli ſꝫ ſucceſſionẽ exiſtit.
Hec tamẽ dicta diametri reflexio etiam mo
tui cẽtri epicicli ꝓportionata ẽ taliter: vt quã
docũꝗ̃ cẽtrum epicicli fuerit in nodo capi/
tis ſcilꝫ in īterſectione ante augeꝫ deferẽtis
ↄtra ſucceſſionẽ ſignorum gradibus nona
ginta nulla fit dicte diametri reflexio: ſed in
eadẽ ſuꝑficie cum deferẽte locetur. Cẽtro aũt
epicicli hinc ꝟſus augẽ recedẽte medietas
diametri dicte ſiniſtra ſiue oriẽtalis a ſuꝑfi/
cie deferẽtis: in Venere ꝗdem ad ſeptẽtrio
nẽ ſꝫ in Mercurio ad auſtrum incipit refle
cti: altera ꝟo medietas ꝟſus partẽ oppoſi
tam: q̃ quidẽ reflexio ↄtinue augetur vſque
quo cẽtrum epicicli ad augẽ equantis vene
rit vbi tunc maxima fiet. Poſt ꝟo ꝟſus no
dum alium decreſcet: donec ad eundẽ cẽtꝝ
epicicli ꝑueniet. vbi rurſus nulla accidet re
flexio. Sꝫ ab hoc loco centro epicicli trãſeũ
te verſus oppoſitum augis equantis iterũ
medietas ſiniſtra diametri euntis per lõgi/
tudines medias incipit reflecti: in Venere
quidẽ ad meridiẽ: ad aqlonẽ autẽ in Mer
curio: ⁊ augebitur vſquequo veniet ad oppo
ſitũ augis equãtis: vbi tũc iterũ maxĩa fiet.
Hinc aũt minuetur ſucceſſiue vſꝗ̃ dũ cẽtrum
epicicli ad nodũ capitis reuertitur: vbi nulla
fiet reflexio: ⁊ rurſus habitudo ꝓor redibit
Manifeſtũ eſt igitur ĩ loco deferẽtis (vbi nul
la ↄtigit epicicli decliatio) maximã eiꝰ refle/
xionẽ accidere. Deuiatiões itaꝗ̃ ab eclipti
ca: declinatiões aũt ⁊ reflexiões a deferente
cõputantur. Et que ſcribuntur in tabulis ſunt:
q̃ ↄtingũt dũ maxime ſũt. Cũ aũt maxima
ↄtingit reflexio ſcꝫ in auge deferẽtis vel op
poſito exĩte centro epicicli: extremitas dia
metri (que reflectitur) minorẽ habet reflexio
nẽ quã plures ꝑtes circũferẽtie epicicli ſub
ea ꝟſus oppoſitũ augis exĩtis: pũctus tñ
circũferẽtie epicicli ↄtactus a linea eam cõ/
tingẽte a cẽtro mundi protracta: tũc pre ce/
teris maximaꝫ hꝫ reflexionem. Sicut itaꝗ̃
motus dclinatiõis epicicli fit ſup diametro
q̃ reflectitur: ita ecõuerſo motꝰ reflexiõis epi/
cicli ſuper diametro declinãte accidit. Vn/
de viciſſiꝫ vna eſt axis motus alterius. Nõ
igitur in iſtis ſicut in ſuperioribus oportet
axe ſuper quo fit motus inclinationis epi/
cicli cum extra nodos fuerit ſuperficiei ecli
ptice equidiſtare. Propter dictas epiciclo
rum inclinatiões atꝗ̃ reflexiões orbes par
ui epiciclos intra ſe locãtes a ꝗbuſdã ponũ
tur ad quoꝝ motũ eadem contingunt.

¶ Exponit 3ᵐ motũ in latitudĩe Veneris ⁊ Mercurij. Ex
reflexione diametri ꝑ lõgitudines medias euntis polis fa
ctis punctis augis vere ⁊ oppoſiti eius ſuꝑ quibus ꝑdicta
diameter reflectitur ſm vnã ꝑtẽ ad polum alterum: ⁊ ad re/
liquum ꝑ alteram a ſuꝑficie deferẽtis cẽtro epicicli a ſuꝑ/
ficie eadẽ nunꝗ̃ elongato. Longitudinuꝫ mediarum pũ/
ctus ꝟſus orientẽ ad quẽ ꝑmo ꝑuenit planeta in auge exi
ſtẽs epicicli ſiniſter dr: ⁊ medietas illa tota epicicli ab au/
ge vera vſꝗ̃ ad oppoſitũ in qua dictus pũctus intercipitur
ſiniſtra ꝑs dicta eſt: reliquus pũctus cũ medietate dexter:
cuius cauſa eſt qꝛ in ſitu noſtro illa ſiniſtra ⁊ hec dextra:
vel ⁊ melius qꝛ ad ꝑtẽ oriẽtalẽ defertur planeta motu ꝓꝓo
directo ab occidẽte inchoans motum: vnde autem incipit
motum 2ᵒ de celo dextrum: ⁊ ſiniſtrũ dr ad qḋ deſinit: nõ
igitur ſine rõne has denominatões ꝑdicte ꝑtes ſortite ſũt.
Accepto modo inſtrumẽto approꝑato epiciclus in nodo
capitis ſituetur qui augẽ ꝑcedit gradibus nonagita: vbi re
flexio inuẽta erit nulla quinimo tota diameter longitudi
num mediarum epicicli in ſuꝑficie deferẽtis ſituatur. Mo/
ueatur deinde epiciclus motu eccẽtrici verſus augẽ: reflexio
inchoabit: vnde ꝑs oriẽtalis ⁊ ſiniſtra in Venere ad aqui
lonẽ: in Mercurio ꝟo ad auſtruꝫ: ⁊ ſiniſtre earum ad op
poſita reflectuntur: que ↄtinue augentur ĩ vtroꝗ̃ aſtro: ⁊ ma
xime inueniuntur eoꝝ epiciclis augẽ eccẽtrici ⁊ equãtis poſ/
ſidẽtibus. Et ab h̃ loco remotis minuetur reflexio quod ite/
rum nulla erit eiſdẽ ad nodum ſm. ſ. caude ꝑuẽtis. Poſt
h̃ vero epiciclis remotis a tali nodo reflexio ſcḋo incipiet:
⁊ diameter ꝑdicta a ſuꝑficie eccentrici reflectetur: vt pars
ſiniſtra Veneris auſtralẽ: Mercurij ꝟo borealẽ: ⁊ dextra
oppoſitam acquirant latitudinẽ: que in ſummo erit: dũ cẽ/
tra epiciclorum obtinebũt oppoſita augis: inde ꝟo remo
tis minuitur intantũ ꝙ iterum nulla reperietur reflexio eis ꝑo
rẽ nodũ capitis acquiſitis: immo tota diameter longitudinuꝫ
mediarum reflectens in ſuperficie eccentrici ſituata mane
bit: ⁊ ꝑor redibit diſpoſitio. Erit igitur in nodo vtroꝗ̃ re/
flexio nulla: ⁊ in ventre maxima ſicut etiam deuiatio: ſed
inclinatio in ventre nulla ⁊ maxima in nodo: quare ꝑ op
poſitum ſe habent: quia vbi inclinatio nulla reflexio ⁊ de
uiatio maxima ⁊ hoc in ventre draconis. Et vbi inclina/
tio maxima epiciclo nodos poſſidẽte: erit reflexio ⁊ deuia
tio nulla: ⁊ in hoc ↄuenit reflexio cum deuiatiõe: ⁊ vtraꝗ̃
differunt ab inclinatiõe. Differt autem reflexio a deuiatio
ne: qꝛ deuiatio eſt eccentrici ab ecliptica remotio: reflexio
ꝟo epicicli ab eccẽtrici ſuperficie: ⁊ ſimiliter inclinatio: am
be namꝗ̃ ſunt in epiciclo. Diſtinguuntur tamẽ qꝛ inclina
tio eſt diametri augis polis longitudinibus mediis exiſtẽ
tibus ⁊ ꝑ eas eunte diametro exiſtẽte axi. Reflexio autem
econuerſo cum ſit diametri longitudinum mediarum fa
ctis polis auge vera ⁊ oppoſito ⁊ axi exiſtente linea tran/
ſeunte ꝑ ea. vnde pꝫ ꝙ motus inclinationis fit ſup diame
tro que reflectitur: ⁊ motus reflexionis ſup diametro iclinã/
te: q̃re altera in alterius motus eſt axis: ſunt eñ axes adin

tici. Sequiť etiā q̄ ꝓpter motum hunc reflexionis arcus lōgitudinū mediarū ſupra quo ſit motus inclinatōis nō eſt neceſſe q̄ eq̄diſtet eclipticę ſemꝑ in Venere ⁊ Mercurio ſicuti in trib⁹ ſupiorib⁹: nā ꝑ hunc motum reflexiōis vna extremitas dicte diametri magis vicinať eclipticę q̄ꝫ reliqua vt inotuit. ℭ Notandū tñ q̄ etſi diameter longitudinis medię reflectať nō tamē maxime reflectitur: imo maxime reflectiť punctus ꝯtingentie a linea ducta a centro mūdi epiciclum ꝯtingente: qui non eſt aliqua lōgitudinū mediaꝝ: vñ eccētrico. a. in quo epiciclo. b c d e. deſignato: ⁊ cētro mundi. f. a quo linea ꝑ centrum epicicli. f a b. ⁊ ei ꝑpēdicularis ꝑ idē cētrū. c a e. cū. b. ſit aux. ⁊. d. oppoſitum nō eſt dubiū. c. ⁊. e. eē lōgitudinum mediarū puncta. ducať q̄q̄ꝫ. f g. epiciclū in pūcto. g. ꝯtingens motuꝫ eſt pūcti. g. eē maxie reflectēs ad qō ſi ducať. a g. erit ꝑpēdicularis et angulus. g trāgli. a f g. rect⁹ per. 17. tertij: q̄re p. 32. p̄ angulus. f a g. minoꝛ recto: ⁊ ꝯñter arcus. g d. mioꝛ q̄rta circli: q̄re cū nō eq̄diſtet ab. b. ⁊ d. nō eſt longitudo media: ꝫ in lōgitudie media reflexio maxima nō reꝑiť q̄nimo oia puncta inť eā. ſ. c. ⁊ pūcto ꝯtactus. ſ. g. magis reflectiť. haud aliť deduci pōt reliquū punctū lōgitudinis medię. e. nō maxie reflecti: imo pūctus ꝯtact⁹ a linea ꝓducta a cētro mūdi: ⁊ oēs pūcti epicicli inť eū ⁊ lōgitudinē mediā maiorem inueniūt reflexionē. Et ita habem⁹ declaratos tres mot⁹ latitudinis Veneris ⁊ Mercurij. Que aūt latitudines in tabulis ſcripte ſunt: maxime ſunt q̄ ꝯtingē poſſint: vt deuiationes cētro epicicli in vētre aliq̄ ⁊ ſilr reflexōes: ⁊ inclinationes eodē epiciclo in nodis exiſtēte in q̄bus locis argumētū per gradus ſingulos latitudines has oſidit: qō ſcitū eſt ob cām narratā in de latitudine triū ſupmoꝝ planetaꝝ. q̄ ſi cētrū mediū demōſtret epiciclū eē in vētre tota reflexio ⁊ deuiatio eſt latitudo planete q̄. ſ. ꝑ verū capiť argumentū. Et ſi in nodis tota iclinatio. At ſi cētrū equatū nō demōſtret epicicli hec loca poſſideret tā reflexiōis q̄ꝫ iclinatiōis pō ꝓportiōalis accipi debet ſm ꝓportionem minutorū ꝓportionaliū ad. 60. ceu ꝑcipiunt tabulaꝝ de latitudine canones: vbi opatio hmōi declaratur. ℭ Anteq̄ꝫ ſinis iponať doctrine de latitudine duo vidēda reſtāt. p̄m eſt vt aliq̄d de fixoꝝ ſiderū latitudine dicať ꝓpter hoc q̄ nihil meminit Auctoꝛ: ſolū enī de planetarū agit ꝓprietatibus. 2m q: in ꝑn⁹ capituli huius de latitudine declinationem aſtri deſcripſit: ne ſuperuacue diffinitio illa poſita ſit de declinatiōe aſtroꝝ aliq̄d ⁊ breuiter erit determinandum. Dico igiť de ꝑmo ſm mētem Alphag. caplo. 18. q̄ cum octaua ſphera voluať ſup polis ʒodiaci ordie ſignorū ſm ſuā opinionē ⁊ Ptol. q nō pceperunt motum trepidatiōis in ſequēti caplo declarandū quē moderniores adinuenerunt: ⁊ oēs ſtelle fixe (que in illo orbe ſunt) faciant circulos eq̄diſtātes a dictis polis: ⁊ ecliptica equidiſtet ab eiſdē: oīs ſtella exñs in eclipticā: eclipticā deſcribet: ⁊ in eadē continuo reperieť: ⁊ talis nunq̄ꝫ latitudinē cognoſcet. ℭ Scōa regula ſtella que nō eſt in ecliptica deſcribet circulum equidiſtātē eā eclipticę q polis eius q̄re latitudinē ſemꝑ poſſidebit ⁊ inuariabilē ⁊ eq̄lē: q̄ ſi verſus ſeptētrionē ab ecliptica remoueať: latitudinē ſemꝑ habebit aquilonarē: ⁊ ſi ad auſtrū vget: latitudo ei⁹ erit meridionalis. ℭ De ſcōo. ſ. de declinatōe q̄tuoꝛ pono regulas: quaruꝫ p̄a eſt q̄ cum oīs ſtella tam fixa q̄ꝫ errās ſupra polis ʒodiaci moueať motu ꝓprio: ſm ꝑmiſſam dictoꝝ opinionem. Et ecliptica ſecet eq̄toꝛem in ꝑncipijs Arietis ⁊ Libre: omnis ſtella (que nullā vnq̄ꝫ latitudinē hꝫ vt ſol ⁊ ſtelle exiſtētes in ecliptica) dum fuerit in dictis punctis initijs Arietis ⁊ Libre nuſq̄ꝫ declinabit: imo in eq̄noctiali exiſtens a polo mundi vtroq̄ꝫ equali remotiōe diſtabit. Extra ṽo hec loca declinationē ſemꝑ inueniet borealem: ſi in eclipticę medietate que eſt a ꝑncipio Arietis ad finem virginis ⁊ meridionalem ſi in reliqua que eſt ab initio Libre vſq̄ꝫ ad terminum Piſcium moueatur. ℭ Secunda regula ſi aſtrū maioꝛē habeat ab ecliptica latitudinē. 23. gra. 33. m. (q̄ꝫta eſt maxime declinatio eclipticę) ex quo in motu deſcribunt paralellū eclipticę circulū: qui nunq̄ꝫ tanget equinoctialē nunq̄ꝫ declinatione carebit. v̄. g. ſi ſit verſus ſeptentrionē ab ecliptica remotum plus. 24. gra. quando erit in ꝑncipio Capricorni magis elōgatur ab eo: q̄ꝫ Capricorn⁹ ab equatoꝛe. quare nō erit in eq̄noctiali imo ſemꝑ verſus ſeptētrionē ab eo declinabit. Similiter ſi ſit verſus auſtꝛ ab ecliptica plus. 24. gra. elongatū quādo erit in ꝑncipio Cancri vbi eſt maxima appꝛopinquatio ad aquilonareꝫ polum eadē rōne eq̄noctialē non tanget. q̄re auſtrale ab eo ſemꝑ erit. ℭ Tertia regula ſi aſtruꝫ tantū ab ecliptica q̄ntū ecliptica ab equatoꝛe maxime elongetur circulum deſcribet eclipticę equidiſtantem: ⁊ eq̄natoꝛē in puncto cōtingētem in ꝑncipio Capꝛicorni vel Cancri. Exempli cā ſi ſtella vergat ad boꝛeam q̄ntā eſt maxima declinatio ʒodiaci. in ꝑncipio Capꝛicorni exiſtens tantum ab eo diſtabit verſus arctos q̄ntum hoc ab eq̄noctiali verſus meridiē quare eo tunc declinatōnē nullā habebit alias ṽo ſemper boꝛealē. Similiter eadem ſi exiſtat ab ecliptica auſtralis: cuius latitudo equeť dicte maxime declinationi: quando erit in ꝑncipio Cancri tñ erit in eq̄atoꝛe eadem ratione: alias vero ſemꝑ auſtralem obtinebit declinationem. ⁊ hee due imediate pꝛecedentes regule veritatem habent tñ de ſtellis fixis: q: nullus planetarū latitudinē habere poteſt equalē maxime declinationi eclipticę. ℭ Quarta regula ſi ſtella non ſit in ecliptica: vt dicit pꝛima regula: ſed ab ea minus remoueatur q̄ꝫ ſit maxima declinatio ſolis. circulus quem ipſa deſcribit in reuolutione completa equatorem ſecabit in duobus locis: quod ſatis patet ex dictis in quibus cum ea fuerit declinatione carebit: in alijs vero locis eam ſemper habebit ad partes oppoſitas: ⁊ lꝫ poſſent in figura plana de hijs exempla dari: q: tamen liquent in ſphęrico inſtrumēto: aliter q̄ꝫ dictum ſit declarare nō opꝫ.



ℭ De motu octaue ſphere.

Octaue ṽo ſphere (ad cui⁹ motū vt ſepe dcm̄ ē orbes dferētes auges planetaꝝ mutāť) triplex ieſt mot⁹: vn⁹ q̄dē a pꝛio mobili. ſ. diurn⁹ q̄ i die nāli ſemel ſup polis mūdi reuoluiť.

Expedita cum laude dei theoꝛicali determinatione de motibus oīum errantium ſtellarū ⁊ de reliquis paſſionib⁹ earū: in hac parte incipit agere de motibus ⁊ ꝓprietatibus octaue ſphere. Neq̄ꝫ indecenter de ea ꝓſequiť: cum per ſe faciat ad ſcire. Theoꝛici nanq̄ꝫ aſtronomi eſt motuum celeſtiū q̄litatē inueſtigare: eoꝛuꝫ apparentias ſaluare: ⁊ tanto magis oꝛbis octaui quanto eius motu plura aſtra ſeruntur que ei infixa ſunt. Preter

boc autem

hoc autem eius ſcientia neceſſaria eſt in ſciēdo motus pla
netarum: q2 eorum omniū pter deferētes augem lune eo-
dem motu ⁊ equali velocitate mouent̄ cum octaua ſphe-
ra: quinimo deferētes etiā augē equātis Mercurij qua de
cauſa orbes illos moueri virtute motus octaue ſphere cō-
tinuo meminerat Auctor: quare ſi eorū orbium motuū
qualitates liceat habere: octaui orbis ꝓus motum eſt ne-
ceſſe ſcire. Et hac de cā in tabulis verus planete motus nō
pōt inueniri niſi ꝓus huius orbis motus reperiat̄. Et hāc
neceſſitatē innuit Auctor qñ dicit. Octaue ſphere ad cui⁹
motū vt ſepe dcm̄ eſt. i. ſ. in theoricis planetarum. deferē-
tes auges planetarū mutant̄ triplex eſt motus. C Eius
tamē determinationē in fine ponit ⁊ poſt completam ſciē
tiā planetarū ꝓpter eius difficultatē: q2 motus eius eſt tā
te tarditatis: ꝙ vix in magno tēporis ſpacio obſuari ⁊ p-
cipi pōt: imo plures ꝯſideratiōes ⁊ cōſideratores inſpicere
op3: q̄ de cauſa diuerſi diuerſa de ea imaginati ſunt: ⁊ plu
res opiniones īuente: quidā enim dixerunt moueri tribus
motibus ⁊ duas ſupra ſe habere ſpheras: qdam vero duo
bus tm̄ motibus deferri ⁊ vnicam tm̄ ſpherā hēre ſuꝑiorē:
que quidē opinio etiam bipartita eſt: q2 quidam dixerūt
motum illum eſſe trepidatōis ſicut dixit Thebith: quidā
vero eſſe motū in longitudine: quorū etiā3 ſentētia diuer-
ſificat̄ ſm ꝙ motum illum tarditate ⁊ velocitate diuerſa
ri voluerunt. C Omnes tm̄ hee opiniones conueniunt in
hoc ꝙ octaua ſphera plures habet mutationes: neq3 po-
nunt eam eſſe ꝑmū mobile: ſed aliā ſupra eam. ſ. nonā vel
decimā ſupremū corporū ⁊ ꝑmu3 ſuſceptibile motus aſſu
mantes: qua de cā ponant hoc anteq̄3 vlterius ꝓcedat̄ vi
dendum eſt: ⁊ dubitando ꝑ rōnes illud ꝓbare. Queritur
igit̄ an ſupra ſpheram octaua3 alia ſphera vltra ponēda
ſit que nona in ordine ſit a nobis: ⁊ ſm aliq̄s etiā vltra no
nā decima: vel octaua ſufficiat vltra ſpheras ſeptē plane-
tarū: ⁊ arguit̄ ꝙ ſupra octauā nulla alia ſit. Primo Ari-
ſtoteles 2° de celo ⁊ mundo textu. 61. mouēs qōne3 querit
quare eſt ꝙ in ꝑma latione ſunt tot ſtelle: cum in ſpheris
reliquis non niſi vna inſigat̄: vult igitur ꝙ tot ſtelle ſint i
latione prima ⁊ primo mobili: ſed tot ſtelle ſunt in ſphera
octaua: qua de cā firmamentu3 dicta eſt hoc eſt fixas ſtel-
las deferēs octauus igitur orbis eſt ꝑmum mobile. S3 ſu
pra mobile ꝑmū corpus nō eſt aliud ꝑ° de celo textu. 100.
non erit ergo nona neq3 decima ſphera: ſed octaua tm̄ cū
ſeptē planetaru3 orbibus. C 2° quanto ſphera eſt ſupior:
tāto dignior eſt ⁊ nobilior ⁊ ꝑcipue mobile ꝑm̄ qō ꝑ°ꝑri° ꝓ
pinquiſſimum eſt inter oīa entia. imo īſtrumentū eius: cu3
ab eo īmediate motū recipiat ex ſnīa pħorum. S3 ſi poarē-
tur nona ⁊ decima ſphera ignobiliores eēnt octaua cū in
eis nulla ponit̄ ſtella: ⁊ in octaua īnumerabiles: ps autem
ſtellata nobilior eſt nō ſtellata 2° de celo: q̄re nona ⁊ deciā
ſphera vilior eēt q̄3 octaua qō eſt īdecēs: cum ꝓpores ſint
ꝑ° enti: ⁊ earum altera oīum corporum eſſet ꝑm̄: vltra igit̄
octauū orbē nihil eſt. C Tertio illud poni nō d3 qō ſenſu
neq3 cōprehenſum neq3 eſt cōprehēſibile: cum oīs noſtre
notitie ꝑ inductionem habite ꝑn̄ ſit ſenſus: nona aūt ſphe
ra nō comprehēdit̄ ſenſu neq3 decima: ſiqdē ibi nō ponit̄
ſtella: ſtella tm̄ īter oēs ptes orbis ſenſu viſus comprehen-
dit̄ vt vult Auerro. 2° de celo ⁊ mundo: non erit igit̄ nona
neq3 decima ſphera. C Quarto oīs ſphera fcā eſt vt mo-
ueat ſtellā in ea infixam: ⁊ hmōi eſt finis eius: cu3 ſtella in
fluat in hec inferiora: nō pōt autē influē ſine motu: ſ3 non
pōt moueri abſq3 orbe: orbis igit̄ ad deferendum ſtellā or
dinatus eſt: ſed nonus ⁊ decimus nullū deferūt aſtrū. Ex
q̄ oēs ꝯcedūt in illis aſtrū nullū infigi: q̄re eēnt abſq3 ꝓpo
ſito ⁊ fruſtra: qō eſt ꝯtra ſnīam Ariſto. ꝑ° de celo ⁊ mūdo
ter. 32. ⁊ 3° de aīa ter. 60. ⁊ Auerro. 2° meta^{ce} ꝯ^{to} primo: vbi
volunt in nā nihil fruſtari: q̄re nō dat̄ nona neq3 decima

ſphera: ſed octaua cum ſeptē inferiorib⁹ erraticarū ſtellaꝝ
ſufficiunt. C In oppoſitu3 eſt Ptol. in Almage. maxime
in 7° dictione vbi ꝓbat ſtellas fixas moueri in zodiaco or
dine ſignoru3: q̄re octauus orbis illas deferēs nō eſt ꝑmū
mobile: ⁊ ꝯſiter ſupra eum dat̄ alter. Et demū oīum aſtro
logoꝝ eſt diuulgata ſnīa ponētium ſaltē nonā ſpherā vt i
fra patebit. C In h̄ queſito An ſcil3 orbis octauus oīum
mobiliū ꝑmū exiſtat: vel op3 ponere ſpherā ſupiorē ſenſu
minime ꝑceptā duas reperio opiniones. ꝑma eſt antiquo
ꝝ ꝑoꝝ aſtrologoru3 quā pħi ſequunt̄: ꝙ ſphere celeſtes tm̄
octo ſunt: orbes videl3 ſeptē planetaru3 ⁊ octau⁹ deferens
ſtellas fixas: quas ſenſu ꝑceperunt. Nam q2 aſtra nō pñt
per ſe ⁊ ꝓprijs motibus locum mutare: vt ꝓbat Ariſt. 2°
de celo īmo infixe in orbe vt nodus in tabula ferunt̄ mo-
tu orbis: in quo infixe ſunt. Sed cōꝑhenſum eſt ſeptem
ſtellas erraticas (quas planetas greci appellant) diuerſis
moueri motibus ⁊ differētibus velocitate ⁊ tarditate: ⁊ ſi
tu: q2 qdā ꝓgrediunt̄ verſus orientē: ⁊ quidā regrediunt̄
ad occidētē: qdā eoꝝ ad auſtrū mouent̄ ⁊ alij ſeptentrio-
nalē acqrūt partē: ⁊ cum nō ſeruēt īter ſe eq̄litatē in moti
bus eoꝝ errantes ſtellas latini appellarūt: q̄ de re cum ꝑ ſe
nō moueant̄ imo (ſicut dictū eſt) motu orbis feruntur in
vno eode3 orbe infixi eſſe nō pñt: q2 eq̄li velocitate oēs ab
orbe illo voluerent̄: ſed ſinguli ſingulos orbes hñt quibus
mouent̄: erunt igit̄ ſeptē ſphere ſeptem planetis approꝑia
te adinuicē diſtincte: que ſunt ordine incipiendo a nobis
ſphera Lune: ſphera Mercurij: ſphera Veneris: ſphera
Solis: ſphera Martis: ſphera Iouis: ⁊ ſphera Saturni
de quorum ordinem dicet̄ īmediate ⁊ ꝑ rōnes ꝓbabitur.
Ultra autē dictas ſeptē ſtellas erraticas videnf ſole occa
ſu ſtelle fixe: quarū eſt tanta multitudo: ꝙ peneꝯ cōꝑhē
di nō pñt: q̄s lōga experiētia ⁊ lōga aſtrologorum obſua
tiōe dephenſu3 eſt oēs equali moueri velocitate ⁊ eq̄lē di-
ſtātiā ſemꝑ adinuicē ſuare ⁊ ꝓpinqtatē: ſitūq3 ⁊ figura3
nunq̄3 variare: iō ꝯcluſum eſt in eadē ſphera eſſe oēs infi-
xas: ⁊ eī⁹ motu eq̄li velocitate ⁊ vno mō moueri: ꝯtinuum
enī eſt cui⁹ mot⁹ vn⁹ eſt ⁊ eq̄lis ꝯ metaphyſice. Tale igitur
corpus eas deferens (q2 eſt ſupra oēs planetarū ſpheras)
octauā ſpherā a nobis noīauere: ſeu firmamētū h̄ eſt defe-
rēs ſtellas firmas ⁊ fixas ad dīam planetaꝝ: nō ꝙ ſint fi-
xe ⁊ non mote motibus proprijs: q2 hac de cauſa planete
quoq3 dicunt̄ ſtelle fixe: ſ3 fixe adinuicē. i. nō variate in mo
tibus in ordine ⁊ in ſitu: omnes nāq3 equalitatē eandem
habent in motu: ordinē ⁊ figurā nunq̄3 variant ſed ſemꝑ
diſtantiam ⁊ ꝓpinqtatē eandē adinuicē ſuāt: ⁊ ſitu3 q̄q3
reſpectu orbis in quo ſunt eundē ſemꝑ retinent: qō nō eſt
de planetis: qui ꝓpter inequalitate3 motus eorum (eo ꝙ
alter tardius ⁊ alter velocius fert̄) nō ſeruant figurā neq3
ſitum: quare errantes noīari diximus. Sed cum non acce-
perint ſtellas alio motu moueri orbē alium ab octauo et
ſeptimo dictos nō poſuere. Et octauū eſſe mobile ꝑm̄ eo ꝙ
videbant ſtellas fixas moueri ab oriente in occidentē mo-
tu diurno ⁊ in eis motū aliū nō ꝑceperūt: crediderūt ſim-
pliciſſimo motu moueri: quā opinionem 2° de celo imitat̄
Ariſto. qñ querit: Cur tāta ſtellarū multitudo ſit in ꝑmo
mobili vt in ꝑ° argumēto ad oppoſitū deductū eſt. C Q-
ꝛ ſtelle noīate eo ordine q dict⁹ eſt ſ3 ſupius ⁊ īferi⁹: pus
⁊ poſteri⁹ ordinate ſunt manifeſtū erit ꝯſiderātī velocita-
te in motibus eoꝝ: cu3 enī ꝑm̄ mobile motu ſimpliciſſimo
moueri debeat ⁊ velociſſimo: alie ꝟo ſphere quāto magis
ab eo elōgant̄: tanto tardius ⁊ plurib⁹ motib⁹: ſ3 ita eſt ꝙ
ſphera octaua ſm opinionē narratā ponit̄ ꝑmū mobile ⁊
ſimplici motu mouet̄ ab oriēte in occidēte tm̄ ⁊ velociſſi-
me: ex quo ꝑfecta3 circulationē ꝑficit in. 24. horis rapiēs
tali motu oēs ſub ſe ſpheras: que cum habeāt aliū motu3
huic ꝯtrarium. ſ. ab occidēte in oriētē: quāto velocius ſphera

motu ſcḋ 2ᵒ mouet̄ tanto magis deficit a pᵒ: ⁊ quãto tardiꝰ tanto minꝰ deficit ⁊ ꝯſequẽter motu pᵒ velocius mouet̄: ſʒ ita ꝙ Saturnus tardior eſt ꝓprio motu inter omnes planetas ⁊ per ꝯſequẽs velocior motu diurno: quare īter oēs ſpheras orbis Saturni ꝓpinquiſſimus eſt orbi octauo: deinde qꝛ Iouem poſt Saturnum motu proprio in tarditate ſequitur ⁊ poſt Iouem Mars poſt quem Sol Venꝰ ⁊ Mercurius ⁊ Luna velociſſima: erit ſub ſphera Saturni orbis Iouis deīde Martis ⁊ Solis ⁊ Veneris ⁊ Mercurij ⁊ infima ſphera Lune. ¶ Et notandum pro hac ratione ꝙ quanto orbis in motu magis deficit a motu pᵢmi tanto motus eius minorē participat ſimplicitatē: qꝛ motus diurnus ſimpliciſſimus eſt: cui quanto velocior motꝰ cõtrarius admiſcet̄: tanto ꝑmixtior fit ⁊ minus ſimplex: quare ſphera quanto velocius mouet̄ motu cõtrario motui pᵒ: tanto minus purum habet motum ⁊ a pᵒ celo elõgata eſt magis. ¶ Secunda rõ ex eodē ꝓcedens fundamēto omnes ſphere motum diurnum habēt a pᵒ mobili: quare quanto velocius pᵢmum mouet earum aliquã: tanto ſupra eam magis ꝑualet ⁊ ꝯſequẽter ei ꝓpinquius eſt. ſed Saturnum mouet velocitate maiori: ⁊ poſt Iouem ⁊ ꝯſequenter alios: Saturni igitur ſphera pᵒ mobili magis appropinquat: ⁊ poſt ſphera Iouis ⁊ alij ꝑ ordinē. ¶ Et cõfirmatur: qꝛ ex quo motus planetarum ꝯtrariatur motui pᵒ oppõne ſaltem cõmuniter accepta: ⁊ intelligẽtie mouẽtes planetas in voluntate ſaltē improprie opponuntur pᵢme: ⁊ quanto velocius mouent tanto magis ꝯtrariant̄: ſed intelligentia mouens orbē lune velociſſime mouet eaʒ eo motu: quare maxime ꝯtrariatur: vel vt rectius loquatur parum inter omnes ꝯformat̄ pᵢme in voluntate ⁊ ꝯſequẽter inter omnes maxime elõgatur. Motor autē Saturni tardius mouet. ꝙ̃ magis ei ꝯformatur ⁊ ꝓpinquior eſt ei: ⁊ pariformiter de alijs orbibus dicẽdum eſt: ꝙ quãto tardius mouentur motu ꝓprio tanto ꝓpinquiores ꝓpter ꝯformitatē maioremq: ⁊ quanto velocius tanto diſtãtiores ob cauſam eandē. hec autē rõ ſecunda nõ credo ꝙ ſit demõſtratiua cum nõ moueant̄ tanta velocitate orbes ꝓpter maiorē vel minorē ꝯformitatē intelligẽtiarum eorum ad pᵢmam: ſʒ natura ſua ꝓpria: ſʒ autē rõ ſit ſuaſiua tamē verum ꝯcludit: qꝛ ſimul ꝯcurrit ꝯformitas orbis moti ad pᵢmũ ⁊ mouẽtis intelligẽtie ad pᵢmam. Pʒ igitur pᵃ opinio pħorum ⁊ ꝑorum aſtrologorum tm̃ octo ſpheras ponẽtium: ⁊ ꝙ octaua ſit mobile pᵢmũ dicẽtium. ¶ Secunda opinio eſt poſteriorũ olim aſtrologoꝝ qui ꝓpter dicẽdas rõnes apparẽtijs fortificatas nõ ſunt ꝯtenti octo ſpheris: immo nonã ſeu etiam decimã dari volunt. nam ꝑceperunt (qđ a prioribus minime cõprehẽdi potuit) octauũ celũ duplici volutiõe deferri: quarum pᵢma eſt ab oriẽte in occidētē in .24. horis circulum ꝑficiendo: qui motus diurnus dicitur eo ꝙ diei naturalis ſpacio terminat̄: quē demõſtrant ſtelle fixe in oriẽte exiſtẽtes in pᵢncipio noctis: que ꝯtinue eleuantur donec mediant celum: ⁊ inde occidunt: in noctis vᵒ ſequẽtis initio iterum in loco eodē oriẽtis ꝯſpiciuntur: quare ab eodē puncto ad eundem reuerſe ſunt in die naturali. Scđs motus huius ſphere eſt contrarius ꝑdicto videlicet ab occidente in orientē ſupra polis ʒodiaci qui tante eſt tarditatis ꝙ ab vno tm̃ ꝯſiderante (etiam ſi centum annis eundē motũ ꝯſideraret) vix ſenſu percipi poſſet: cuius diuerſas opiniões inferius dicam. Et ꝙ huiuſmodi motu moueatur octaua ſphera declarat Ptolomeus 7ᵒ Almage. fortiſſimis rõnibus. inuenit enim ſuo tēpore ſtellas fixas in alijs locis ʒodiaci ꝙ̃ fuiſſent ab aſtrologis ꝑoribus inuẽte: ⁊ a pᵢncipio Arietis magis elõgatas: ſimiliter repperit aſtra que auſtrum poſſidebant ſeptẽtriõalia facta eſſe: ⁊ ſeptentrionalia verſus auſtrum mutata eſſe: qđ qbus ingenijs ⁊ qbus inſtrumẽtis inueniſſet nõ eſt ſpeculatiõis ꝑſentis enarrare. ¶ Stantibus igitur his duobus motibus in ſphera octaua: eaʒ eē ſpherarum pᵢmam ⁊ ſupᵢmam negauerunt: qꝛ pᵢmuʒ mobile motu vnico ⁊ ſimpliciſſimo deferri debet: nã qꝛ eſt ꝓpinquiſſimum pᵢmo enti omnino imobili ei quantum poteſt debet aſſimilari minorem ꝙ̃ poſſit habendo variationē: ⁊ hanc ꝓpõnem tam pħi ꝙ̃ aſtrologi admittunt: ſed celum octauum duplici mouetur motu vt dictum eſt: nõ igitur eſt pᵢmum mobile: ſed eo datur corpus ꝑius ⁊ ſupiꝰ. ¶ Secundo vnum corpus ſimplex vnicum tm̃ ſimplicem motum debet habere ex primo de celo ⁊ mundo: qui ſit ei ꝓprius ⁊ naturalis: omniſqʒ ab eo alius eſt ei ꝑternaturalis: ſed ſphera octaua corpus ſimplex eſt vt conceditur pᵢmo de celo ⁊ mundo: quare horum motuũ alter erit naturalis ⁊ alter ꝑternaturam. ſed omnis motus alicui preternaturalis: alteri eſt naturalis vt in eodem primo ꝓbatur: quia ſicut omne corpus ſimplex motum ꝓprium hʒ: ita ⁊ quilibet motus alicui corpori ꝓprius debet eſſe ⁊ naturalis: quare motus (qui octaue ſphere ꝑternaturalis ē) alteri ab ea erit naturalis: nõ alicui ſpherarum inferiorũ: quia ⁊ ille habent motum ꝓprium: ⁊ qꝛ octaua ſphera (q̃ ſuperior eſt) nõ mouetur ab īferioribus orbibus: erit igitur ſupᵃ ſpheram octauam alius orbis: cui nãlis ſit alter dictorũ motuum: ⁊ moueat octauam. ¶ ʒᵒ vnico orbi cõtinuo tm̃ vnica intelligentia mouens applicatur. 12. metaphyſice vbi pħus vult tot eſſe intelligentias quot ſunt orbes: qđ nõ eſſet niſi ſingulis orbibus ſingule applicarentur intelligentie: orbis autem octauus vnicus eſt nõ diuiſus: ſed cõtinuus: vt volunt aſtronomi: q̃re ab vna intelligentia motum recipit vna autem intelligentia vnica tm̃ mouet mutatiõe: qua de cauſa reliquum motum habet ab intelligẽtia ſuperiorē orbem mouente: cum ꝑ dicta nõ ſit ille motus ab orbe inferiori: ſupᵃ igitur octauam ſpheram ad minus eſt orbis alter. Eſt igit̄ ſecunda opinio aſtrologorũ ꝙ nõ ſunt tm̃ octo ſphere: que ꝑ motum comprobata eſt. ¶ Bipartitur autē dicta opinio etiam ꝓpter motuum qualitates. ſʒ enim omnes aſtronomi cõcedant vltra octauũ celũ eē ſpherã aliã: differunt tamē inter ſe in numero earũ: quidam enĩ vnã tm̃ ponunt. ſ. nonã: quã dicunt eſſe pᵢmuʒ mobile: alij vᵒ duas nonam. ſ. ⁊ decimam corporũ pᵢmuʒ ponunt. Antiquiores nãqʒ aſtrologorũ cõcedentium motũ 2ᵐ octaue ſphere diuerſa imaginati ſunt ſʒm ꝙ diuerſa cõceperunt. nã pᵢmus Ptolomeus (vt in 7ᵒ Almageſti eius apparet) cõſiderans motum ſtellarum fixarum: qui oēs fere ꝯſideratiões fecit ſupᵃ ſtellam prime magnitudinis in corde Leonis exiſtentis latitudinē ſeptẽtriõalē .10. minutorũ ⁊ ſeptẽtriõalē declinatiõem habentis que ſcḋ tempore noſtro anno grẽ. 1505. eſt in .22. gra. ⁊ dᵒ inuenit motas eē ſingulis cẽtenis annis vno gradu a loco in ꝙ inuente ſunt ab Abracho ⁊ Hipparco ſꝑ ꝑoribus: Quare vnum motũ tribuit octaue ſphere vltra motum diurnum: ⁊ vnam tm̃ ſpherã. ſ. nonã ſupᵃ eandē: quã voluit eſſe pᵐ mobile: ⁊ Ptolomeũ in omnibus his ſequit̄ Alphagranus dͥa. 13. prope pᵢncipiũ. Sequens deinde Albategni ⁊ cõparans loca ſtellarũ ab eo reperta eiſdē inuentis a ſuis antecedentibus: inuenit motas eſſe motu velociſſimo ꝓpter cauſas que aſſignantur in littera: vnde q̃litatē motus cõſiderans circulatiõem cõpleri in .21612. annis: ⁊ octauam ſpherã vno gradu .60. annis ⁊ q̃tuor mẽſibus in lõgitudine ʒodiaci ſʒ ordinē ſignoꝝ moueri dixit: q̃re cum tantũ motũ vnicuʒ vltra pᵢmũ in ſcḋ orbe poneret: nonã ſpheram eſſe pᵢmum mobile affirmauit. ¶ Alij vero adhuc poſteriores videntes ſtellas fixas (ſʒm ꝙ alij ꝑcedentes ꝑceperunt in ordine ſignorum ꝓcedere.) Tēpore tamē ſuo retrogradari ⁊ motus ad tēpora cõparantes concluſerunt octauã ſpherã nongẽtis annis verſus orientē ſʒm ordinē ſignorũ ſeptẽ gradus: ⁊

dus: ⁊ alijs noningẽtis annis totidem ↄtra ordinẽ ſigno-
rum ſeu verſus occidẽtẽ ꝑtranſire: ⁊ ita ſucceſſiue ad par-
tes oppoſitas in tp̄e equali moueri ſpatio equali. Et hij ea-
dem rõne tñ nonã ſpherã admittunt ſupra octauam deci-
mam non curãtes. ¶ Thebith aũt corde ꝑcipiens motũ
octaui orbis vltra diurnũ: ⁊ vidẽs ſtellas (ceu hec immedia-
te p̃cedens opinio) ad partes diuerſas moueri: voluit ſtel-
las fixas ⁊ octauam vnico tñ moueri motu vltra diurnũ:
in circulis paruis ĩ capite Arietis ⁊ Libre deſcriptis vt pa-
tebit: qui motus acceſſionis ⁊ receſſionis dictus eſt ab eo:
vnde ⁊ et Thebith dixit nonã ſpheram eſſe p̄mum mobi-
le: ꝫ eius opinio ⁊ eam immediate p̃cedens habeat manife-
ſtas inſtãtias: hij igitur oẽs ſapientes aſtronomie non tñ
ↄcedunt vltra octauam eſſe aliam: ſed vnam tñ ſpheram
nonã: quam p̄mum mobile nominãt. ¶ Poſteriores aũt
Aſtrologi vt Alfonſus Auctor noſter Joãnes de monte
regio ⁊ alij cõparãtes oẽs ↄſiderationes antiquoꝝ cum
conſiderationib⁹ eoꝝ inuenerunt ſtellas fixas quandoq̄
ad orientẽ ⁊ q̄nq̄ ad occidẽtem ad ſeptẽtrionem ⁊ auſtrũ
moueri: verum ad orientẽ velocius q̄ȝ ad occidẽtẽ: ad ſe-
ptẽtrionem quãdoq̄ velocius q̄ȝ ad auſtrum: ⁊ quãdoq̄
ad auſtrũ velocius q̄ȝ ad ſeptẽtrionem: quaȝ apparẽtiam
non ↄſiderantes vnico motu ſaluare: duos motus imagina-
ti ſunt in orbe octauo quoꝝ p̄mus tardiſſimus in lõgitu-
dine ʒodiaci ordine ſignoꝝ ſingulis ducentis annis gra-
du vno ⁊ .28. m̃. extendit̃. Alter vero fit in duob⁹ circulis par-
uis in capite Arietis ⁊ Libre quo motu ſtelle aliquãdo ꝓ-
grediuntur ad orientẽ: q̄nq̄ vero ad occidẽtem ⁊ ſeptẽtrio-
nem ⁊ auſtrum mouent̃: ex quoꝝ cõbinatione vt patebit
oium dant cauſas apparẽtium: qm̃ quãdo in illis circulis
octaua ſphera mouet̃ ſm̃ ordinem ſignoꝝ cõbinat̃ cum
priori qui etiã eſt ad ſucceſſionẽ ſignoꝝ ⁊ motus fit velo-
ciſſimus ad orientẽ: ſed quãdo eſt motus in reliqua parte
circuloꝝ ↄtra ordinem ſignoꝝ tardior fit motus ad occi-
dentem eo q̄ p̄mus motus in longitudine deficit ab iſto.
Et ſimili modo (vt declarabit̃ inf̄ra) cetera que de ſtellis fi-
xis videnť ſaluant: quam opinionẽ tanq̄ȝ magis verifica-
tam contẽplationibus prioꝝ oẽs impreſentiaꝝ ſequunt̃:
que (qꝛ fatetur octauam ſpherã moueri duobus motibus
vltra motũ diurnum) non tñ nonam: imo decimam ſphe-
ram ponere cogunt̃: decimam p̄mum mobile vocantes: a
quo octaua motu diurno mouet̃. nonam 2ᵐ mobile ꝓpť
inferius dicẽdam rõnem: quo eadẽ octaua motum recipit
in lõgitudine. Et octauã etiã ponunt que ꝓprio motu mo-
uetur in circulis paruis: quẽ motũ trepidationis dixerũt
ſiue acceſſus ⁊ receſſus. vt patebit infra. Et ita habem⁹ q̄
vltra octauum orbẽ nonam tñ ſm̃ opinionẽ aliquoꝝ vel
nonã cũ decima ſphera ſm̃ alios eſſe ponẽdam ⁊ ratio iaȝ
notificata eſt. ¶ Reſtat modo rõnes ante oppoſitum ⁊ fa-
ctas ſoluere. Ad p̄mam quando dicit̃ pbm̃ ponere orbem
octauum eſſe p̄mum mobile: cõcedo hanc eſſe opinionem
Ariſto. ⁊ aſtrologoꝝ ſui tẽporis: qui credẽtes octauã ſphe-
ram tñ motu diurno moueri (ex quo non adhuc accepe-
rant alium motũ ↄtrarium) ↄcludebant eſſe p̄mum corpo-
rum: poſtea vero percepto eius motu ſm̃ ſucceſſionẽ ſigno-
rum: neceſſe eſt fateri ſpheram ſuperiorem motu ſimplici eẽ
motam. ¶ Ad 2ᵐ dico q̄ datur nona ſphera ſeu decima
que nobilior eſt omni alia inferiori ex quo ꝓpinquior p̄mo
enti. Et quando dicit̃ octauam nobiliorẽ eſſe: qꝛ eſt ſtella-
ta: negatur: pars nãq̄ ſtellata nobilior eſt parte non ſtel-
lata orbis eiuſdem: non aũt alterius orbis: non enim pars
ſtellata octaui orbis nobilior eſt non ſtellata noni vel deci-
mi: verificat̃ igitur ꝓpoſitio ſi fiat cõparatio inter partem
ſtellatã ⁊ non ſtellatam vnius ⁊ eiuſdẽ orbis: ratio eſt qꝛ
pars ſtellata ex quo depreſſior eſt maiorem habet virtutẽ
⁊ lumen maius influit: haud aliter eam accepit Ariſtote-
les: non verificatur aũt comparando partẽ ſtellatã vnius
orbis cum parte alterius non ſtellata: ꝫ enim in nona vel
decima ſphera non ſit ſtella. ibi tñ maior virtus ⁊ maius lu-
men ⁊ influentia maior eſt q̄ȝ in quocũq̄ inferioꝝ orbiũ:
vt optime inquit Albertus Magnus 2ᵒ de celo: eſt tamen
hec virtus per totum orbẽ diſperſa: que ſi congregaret̃ cer-
tum eſt q̄ cauſaret̃ ſtella: vnde imaginãdum eſt totum or-
bem dẽſiorem eſſe q̄ȝ orbis inferior: ⁊ decimus q̄ȝ nonus.
¶ Ad tertiam reſpõdetur q̄ illud admitti non debet qd̄
ſenſu non apprehendit̃: neq̄ rõne concludit̃: modo etſi vl-
tra octauaȝ non cõprehendat̃ ſenſu aliqua vt nona vel de-
cima ſphera: qꝛ ſtellis carent: ↄcluditur tñ rõne eas eſſe: vt
patuit. Sicut ꝫ p̄mum ens non cõprehendatur ſenſu: cõ-
ceditur tñ eſſe rõnibus phyſicis ⁊ metaphyſicis. ¶ Ad vl-
timam quãdo dicit̃ finem orbis eſſe deferre ſtellam: dico ſi p̄
deferre intelligat̃ mouere: ↄcedatur ſimpliciter ꝓpoſitio-
nem hanc: ⁊ ſic dico q̄ nonus ſeu decimus mouet oẽs ſtel-
las ⁊ ſtellaꝝ orbes motu diurno: quia de re non priuantur
ſine propꝛio. Si vero per deferre intelligat̃ ſtellam in ſe inſi-
xam mouere: tunc eam non admitto: ſufficit tamẽ q̄ defe-
rat ſtellam: vel influentiam ⁊ virtutẽ ſtelle: que in orbe to-
to diſperſa eſt: ⁊ ita eſt ad ꝓpoſitum: ꝫ nonus ſeu decimus
orbis nullam ſtellã deferat: habet tñ tãtum lumen ⁊ virtu-
tem in oĩbus partibus q̄ motu influit: qd̄ vicem ſupplet
plurium ſtellaꝝ: q̄nimo maius eſt q̄ȝ lumen in ſtellis ex-
iſtens inferioribus. Sed qꝛ dictum eſt ſupra q̄ planete mo-
tu ↄtrario mouent̃ a motu p̄mi: cauſas patefaciam huius:
mouent̃ nãq̄ planete motu diurno circa terram in die et
nocte: vt cum motu influant oĩſq̄ influentias eoꝝ omni
parti terre per ortum ⁊ occaſum eoꝝ cõicent. ¶ Attamẽ
ne influentie ſint ſemꝑ eedem ⁊ vniformiter ſe habeant: ⁊
inde effectus ſimiles ꝓducantur ſemꝑ: qd̄ non facit ad per-
fectionem vniuerſi: mouent̃ motu oppoſito: vt diuerſetur
motu diurno: ⁊ effectus ꝓducti etiam diuerſent̃. ¶ Etiaȝ
mouent̃ in ʒodiaco in quo minorẽ ſeruant vniformitatẽ:
qꝛ appropinquant quãdoq̄ arctico ⁊ aliq̄n auſtrali polo:
vt hac diuerſitate diuerſent̃ effectus: vt videmus de ſole q̄
dum ſeptẽtrioni appropinquat: fiunt generationes: ad au-
ſtrum vero dum elongat̃: corruptiones. ¶ Secunda cau-
ſa eſt q̄ motus p̄mi diurnus eſt tante velocitatis q̄ rapit
omnes ſpheras ſecum vt videmus. Etiam ignẽ ⁊ ſupremã
partem aeris. Si ergo planete non mouerent̃ ad partẽ op-
poſitam: ⁊ impetum huius motus interciderẽt ⁊ modifi-
carent: terra agitaret̃ ⁊ totus mũdus rueret: nihilq̄ dare-
tur fixum in qd̄ celum ſe ſuſtẽtaret in motu: qd̄ eſt contra
Ariſto. de aialibus: volẽtem omne qd̄ mouet̃ ad fixuȝ ali-
quod ſe appodiare. Oportuit igit̃ ꝓpter has cauſas pla-
netas moueri motibus oppoſitis motui p̄mi. ¶ Procedā-
mus mõ in expoſitione textus ⁊ diuiſione prius: vnde cuȝ
in preſenti capitulo Auctor determinet de motu octaui or-
bis duas opiniones ſpecialiter tangat ⁊ declarat: que ma-
iori indigent expoſitione: alias etiã breuiter tranſiens: pri-
ma quaꝝ eſt modernoꝝ: quam oẽs hodierno tẽpore inſe-
quunt̃ decimam ſpherã fatẽtium. 2ᵃ eſt opinio Thebith
quam recitat ibi [Thebith vero duplices.] Prima pars in
qua declarat opinionem p̄mã in tres partes diuidit̃: ſm̃ q̄
huiuſmodi poſitio trib⁹ motibus deferri octauã ſpheram
annuit. in p̄ma declarat p̄muȝ motũ: qui ei ineſt a decimo
orbe ⁊ primo mobili. ſecunda 2ᵐ qui eidem a nona ſphera
cauſatur: ibi [Alter a nona.] in tertia vero 3ᵐ notificat: qui
ei ſphere proprius eſt ⁊ naturalis ibi [Tertius autem.]
¶ Notãdum pro p̄ma parte q̄ motus primus quo mo-
uetur octaua ſphera ꝓcedit a p̄mo mobili ſeu decimo cor-
pore ſm̃ q̄ vult preſens opinio. Mouet̃ enĩ mobile p̄muȝ
motu ſimpliciſſimo ⁊ velociſſimo ſupra polis mundi ab
oriente verſus occidẽtem in ſpatio dierũ nalis cõplendo totũ

circuiſ: ⁊ hac de cauſa eius mot⁹ diurnus eſt nominatus hoc eſt mot⁹ qui cōplet in die nāli. Et qꝛ arcuit ⁊ cōplectit oēs ſpheras īferiores illas ſecū ducit ⁊ eadē velocitate rapit: vt demōſtrāt oia aſtra ⁊ ſenſibiliꝰ ſol ⁊ luna q ſingulis dieb⁹ oriunt ⁊ occidūt: ⁊ hac rōne motū raptū appellauerūt: hoc eſt motus quo ſingula corpora celeſtia rapiuntur ⁊ mouent: non dico rapiuntur qꝛ mouentur violente vt vocabulum ſonare videtur: qꝛ nullū talium mouet violenter: ſed quia mouent motu ad quem etſi habeāt nālem inclinationem alle tamē in eis non cauſat ab intelligentia propria: īmo a corpore alio: ideo rapt⁹ dictus eſt tm̄ reſpectu ſpherarum aliaꝝ a pma: qꝛ prima mouetur eo motu ⁊ proprius eſt: eo ꝙ cauſat ab intelligētia ei vnita.

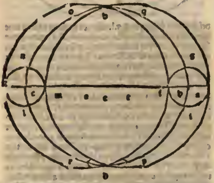
℄ Alter a nona ſphera: que ſcdꝫ mobile vocat: q ſp eſt ſm ſucceſſionē ſignoꝝ ꝯtra motū pmū ſup polis ȝodiaci regularis: ita vt i qbuſlibet ducētis annis p vnū graduꝫ ⁊ vigintiocto minuta fere pgreditur. Hic mot⁹ augiū ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ i tabulis appellatur. Et eſt arc⁹ ȝodiaci pmi mobilis iter caput arietis pmi mobilis ⁊ caput arietis none ſphere. Superficies nāqꝫ ecliptica none ſphere ſemp eſt in ſupficie ecliptice pmi mobilis.

℄ Notificat motum 2ᵐ quo defert octaua a nona circunducta: pro quo pmo eſt aduertendum ꝙ anteaq̄ pſens opinio clareret: erat prioꝝ aſtrologoꝝ certiſſima ſentētia octauū celū tm̄ duob⁹ motib⁹ deferri motu. ſ. pprio de quo dicet: ⁊ diurno quē a ſphera ſuperiori caperet: qre cuꝫ vltra motū pprium non haberet niſi tm̄ motum diurnuꝫ: vnicam tm̄ ſup eam ponebant ſpheram nonā ſeu pmū mobile qḋ moueret pdicto motu. ℄ Poſtq̄ aūt poſteriores inuenerunt 3ᵐ motum octaui orbis vltra nonā decimā ſpheram poſuerūt: que haberet motū dictum diurnū ⁊ nonaꝫ ſpheram ſecū raperet: quare cū nona non amplius moueretur motu ſimpliciſſimo: qꝛ vltra pprīū hꝫ motū raptus: neqꝫ ſuprema ſit ſpheraꝝ: ex quo ſupior eſt decima: nō amplius pmū mobile: ſed 2ᵐ noiata eſt: meret aūt nomen mobilis: ſiqdem mouet ſpheras inferiores octauum celum ⁊ deferētes auges planetaꝝ: non tn̄ mobilis pmi nomen relictum eſt: ſed ſecundi pꝑter dictas cauſas. Cuius ſphere motus fit ſup polis ecliptice ſucceſſione ſignoꝝ ⁊ contra motum pmū: ⁊ regularis eſt: mouet nāqꝫ nona ſphera ſingulis ducentis annis gradu vno. 28. m̄. circulū pficiendo in. 49000. annis: velocitas autē dici ſm tabulas eſt. 0. 0. 0. 0. 4. 20. 41. 17. 12. ℄ Scḋo eſt notādum ꝙ ſm opinionē antiquam nonā tm̄ ſpheram ponētem octaua ſphera mouebatur motu pprio in longitudine ȝodiaci ſeu ſm ordinem ſignoꝝ ſiue ꝯtra ſm diuerſas opiniones enarratas: ⁊ ſicut ſepius dictuꝫ eſt oluꝫ planetaꝝ auges ſecū rapiebat: qua de cauſa motū augium ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ eum nominauerunt. Poſterior ṽo opinio motū trepidationis adinuenit: quē pprium dixit eē octaui orbis ⁊ motū dictū augiū ſtellarūqꝫ fixaꝝ in nonā ſpheram trāſtulit: pꝑter hoc ꝙ tardior eſt motus hic q̄ꝫ acceſſus ⁊ receſſus: ideo conuenit ſphere ſuperiori: cuiſqꝫ nomē non variauit: imo etſi ſtelle fixe non mutant illo motu tanq̄ꝫ motu pprio: eodē nomine appellauit: ⁊ in tabulis eo modo adhuc dicit: qui icipit ab initio Arietis pmi mobilis vſqꝫ ad caput Arietis none ſphere ſm ordinem ſignoꝝ: inueniſ enim quantum caput Arietis none remotum eſt ab Ariete decime: qꝛ ſemp pncipium Arietis none eſt in ecliptica decime: ⁊ tota ecliptica ſub ecliptica primi ſituatur.

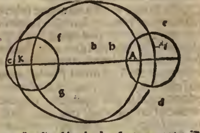
℄ Tertius aūt eſt ſibi pprius: q mot⁹ trepidatiōis vocat ſiue acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere: ⁊ fit ſup duos circulos pruos in ꝯcauitate none ſphere eq̄les ſup pncipia arietis ⁊ libre eiuſdē deſcriptos: ſic ꝙ duo puncta certa octaue ſphere q̄ capita arietis ⁊ libre eiuſdē vocant diametralr̄ oppoſitaſ circūferētias taliū duoꝝ circuloꝝ none ſphere regulr̄ deſcribāt: cū hoc ꝙ ecliptica octaue ſp iterſecet eclipticā none: dū iterſecat: ſaltē in capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni none diametralr̄ oppoſitis. Vn̄ ſeqt cū vn⁹ eorūdē pūctoꝝ octaue ſphere eſt in medietate ſui pui circuli meridionali: alter erit i medietate ſui circuli ſeptētriōali. Ecliptica quoqꝫ octaue ſphere ſp eclipticā none i ptes eq̄les (dū ſecat) ſecabit: atqꝫ portiōes circuloꝝ pruoꝝ alteratim eq̄les. Velocitatis ṽo motuſ iſtius regula eſt iſta vt qlibet duoꝝ pūctoꝝ circūferētiaꝫ ſui parui circuli (in quo circūfert) in ſeptē millib⁹ annoꝝ pciſe pficiat. Quāquaꝫ aūt hoc motu pdicta pūcta ſcilꝫ capita Arietis ⁊ Libre octaue ſphere duas eq̄les circuloꝝ circūferētias deſcribāt: nulla tn̄ alia pūcta eius circūferentias circuloꝝ deſcribere ꝯtigit. Capita ṽo Cācri ⁊ Capricorni octaue ſphere q̄ſi figuras conoydales hn̄tes p baſi lineas curuaſ vtrinqꝫ a capitib⁹ Cancri ⁊ Capricorni none pagere nece eſt. Unde ⁊ quādoqꝫ pcedent ea: quādoqꝫ ṽo ſequentur: quādoqꝫ aūt ꝯiungunt: ꝯiungunt eniꝫ caput Cācri octaue ⁊ caput Cācri none dū caput Arietis octaue fuerit in maxima latitudine ab ecliptica none: qḋ accidit in circulo magno p polos ȝodiaci none ⁊ cētra circuloꝝ trāſeūte. Poli aūt ecliptice octaue ſ proprie dicti poli q̄nqꝫ accedunt ad polos ecliptice none: q̄nqꝫ ſūt ſub eis: q̄nqꝫ ṽo ab eiſdē remouent: talis tn̄ acceſſus ⁊ receſſus ſemp eſt ſup circulo magno p polos ȝodiaci none ⁊ centra circuloꝝ paruoꝝ eunte.

℄ Notificat 3ᵐ motum pprium ipſi octaue ſphere. Et accidentia que inde ſequuntur declarat. Et duo facit: qꝛ primo theorice agit de eo. 2° magis practice nomina ⁊ operationem exponendo quib⁹ in tabulis vtitur pro eius vero motu reperiendo ibi [Medius itaqꝫ motus.] Prima iterum in duas partes diuiditur: in quarum pma motū proprium orbis octaui manifeſtat. in 2° eum cum motu none componēdo (que de octaua ſphera videnť) ſaluat apparētias ibi [Ex hijs autem ſtellarum.] In prima parte iterū duo agit. primo nāqꝫ motus octaue ſphere qualitateꝫ declarat ⁊ equalitatem. ſecundo ex eo expoſito infert correlaria ibi [Cōtingit itaqꝫ vt ecliptica.] Ponit primo qualitatem motus ⁊ plurima accidentia que inde ſequuntur que omnia diſtincte patebunt. Motuꝫ huic tertiū abſqꝫ

inſtrumēto niſi qs ſublimis ⁊ excelſe ſit imaginationis nū q̄ꝫ imaginari poterit: neq̄ʒ ſufficient acc̄ntia que in lr̄a poſunt capere mēte abſq̄ʒ ab extrinſeca oſtēſione. Tū ego (vt imaginatio moueaꝛ vel diſponaꝛ ſaltē) oīa que hic dicunꝛ in plano depingē ⁊ demr̄are conabor: vt habito approꝑato inſtr̄o ſpherico quilibet per ſe poſſet operari in illud: faciāʒ plures figuras ſm̄ ꝙ oportebit: ⁊ ne totiēs replicenꝛ: quot declarāda ponunꝛ: ſingulis vicib⁹ ad figurā reuertar: in q̄ melius intentum pateri poſſit: ideo eas ordinē dabo: ⁊ quota ſit in ordine inſcriptū eius demr̄abit. Pro p̄ma figura deſcribo eclipticā none ſphere fixam appellataʒ (eo ꝙ non moueꝛ in latitudine: ſicut ecliptica octaue) a b c d. cui⁹ polus borealis. e. Et quicq̄d ab ea verſus. e. declinat ſeptētrionalē: extra ꝟo illam auſtralē habet latitudinē. Sitq̄ʒ. a. initium Arietis none. b. p̄ncipiū Cancri. c. Libre: ⁊. d. Capricorni: imagineꝛ in ſuꝑficie ꝯcaua none ſup. a. p̄ncipio Arietis circulū. f g h i. deſcribi: alteꝝ ꝟo. k l m n. cuius cē-



trum. c. p̄n^m Libre adinuicē eq̄les: intra quā nonā ſpherā imagineꝛ octauā taliter ſituatā ꝙ initiū Arietis ſit in circūferētia circuli. a. ⁊ i ea ſemꝑ circulariter feraꝛ: caput ꝟo Libre eiuſdē in circūferentia circuli. c. ⁊ eā in motu nunq̄ʒ deſerat. Taliq̄ʒ mō opʒ diſpoſita eſſe ꝙ vno in latitudine exiſte ſeptētrionalē: auſtrinā reliquum poſſideat ecliptica octaue ſphere ecliptica none ſecāte in capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni none: qḋ etſi in plano eē nō poſſit q2 hīj circuli nō poſſunt ſuꝑ cētro eodē depingi in ſpherico tñ verum eſt. Exēpli cā caput Arietis in pūcto. f. in ſeptētrionali parui circuli ponaꝛ: erit initiū Libre in puncto. k. auſtrali ecliptica octaui orbis (quā mobilē vt patebit appellauere). f b k d. exiſtēte in. b. ⁊. d. fixā diuidente in ptes videlicet eq̄les: ⁊ q2. f. ſeptētrionale eſt tota medietas. d f b. eādē hēbit latitudinē. ⁊. b k d. auſtralē: ⁊ in iſto caſu capita Cancri ⁊ Capricorni octaui orbis erūt ꝯiuncta cū capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni ſphere none in pūctis. b. ⁊. d. eo ꝙ Aries ⁊ Libra octaue cū Ariete ⁊ Libra none ſunt ſm̄ lōgitudinē ꝯiuncti: qḋ manifeſtabiꝛ ſi ꝑ polū ecliptice fixe circulū qs duxerit. e f a. per virtus Arietis caput trāſeuntē. ⁊. e m c. ꝑ p̄ncipia Libre. hinc caput Arietis mobilis in circūferētia parui circuli motū ꝑueniat in. g. eclipticā fixā: ⁊ initiuʒ Libre in. l. q2 moueꝛ velocitate eq̄li: nulla erit latitudo ecliptice mobilis a fixa: imo vna erit ſub alia. Caput aūt Cācri mobilis in ſole ſiq̄dē tātū diſtat a. b. Cācro fixo: q̄ʒtum g. ab a. ⁊ caput Capricorni in. p. vt notū eſt: q2. g o. opʒ eē quartā equalē q̄rte. a b. ¶ Ab h aūt loco caput Arietis fiat v̄ſus auſtrū in. h. ⁊ Libre ad boreā in. m. ecliptica mobilis. h b m d. ſecabit fixā etiā in. b. ⁊. d. capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni in qb⁹ ſemꝑ eā interſecat: ita ꝙ eius medietas d h b. ad meridiē: ⁊ reliqua. b m d. vget ad boreā: ⁊ q2 neq̄ʒ eſt ꝯiūctio lōgitudinalis capitū Arietū adinuicē ⁊ Librarū ꝑductis circulis ꝑ eos⁹ vſq̄ʒ ad. h. ⁊. k. erunt ēt capita Cācri in. b. ⁊ Capricorni in. d. 2° ſil iūcta. Poſt h caput Arietis mobilis fiat in i. ⁊ Libre i n. erit 2° tota ecliptica mobilis poſita ſub fixa: q̄re nuſq̄ʒ declinabit ab ea: ⁊ caput Cācri mobilis ꝑ ꝑ rōnē ſupius poſitā in. q. Capricorni ꝟo in. r. mutatū erit. Ab hoc aūt loco in. f. capite Arietis mobilis ⁊ Libra i. k. redeūte prior reuerteꝛ diſpoſitio: h igiꝛ mō imaginari opʒ motū octaue ſphere: q trepidationis dī ꝑ ꝑ h ꝙ non eſt in longitudine ʒodiaci imo ad q̄tuor poſitionis dictas: q̄lr ſit trepidatio. Ad quas dictas eo ꝙ accedit ⁊ recedit acceſſus quoq̄ʒ mot⁹ ⁊ receſſus eſt noiatus. Cōpleꝛ aūt mot⁹ iſte regulariter ꝯtinue ꝓcedēs in. 7000. annis: diurn⁹ ꝟo motus huius. 0. 0. 0. 0. 30. 24. 49. ¶ Patet igiꝛ huius motus q̄litas: quo ecliptica mobilis diuerſaʒ: ⁊ ad ptes oppoſitas a fixa acq̄rit latitudinē: Ariete v̄ſus alteꝝ poloꝝ: ⁊ Libra ad reliquū declināte: q̄nimo quātam eoꝝ alteꝝ hʒ latitudinē ⁊ alteꝝ eq̄lē: vt in p̄ma figura declaraꝛ: ponaꝛ nāq̄ʒ Aries in. f. ⁊ Libra in. k. erit mobilis ecliptice polus. o. ⁊ q2 ꝯcentrice mūdo ſunt ambe: Arcus. e a. ⁊. o f. quarte circuloꝝ eq̄les ſunt dēpto arcu cōi. e f. reſtāt. e o. declinatio poli mobilis a polo fixe: ⁊. a f. latitudo Arietis mobilis a fixo equales: eadē rōne q2. e c. ⁊. o k. equanꝛ dempto. o c. cōmuni arcu remanēt equales. e a. ⁊. c k. cum igiꝛ. a f. Arietis latitudo: ⁊. c k. Libre equiparenꝛ arcus. e o. erunt adinuicem equales. ¶ Eodē modo pōt demōſtrari ꝙ quādocunq̄ʒ mobilis ecliptica ſecat ꝑuos circulos portiones eoꝝ ſecte in partib⁹ oppoſitis erunt equales: pro quo demōſtrando fiat ſecunda figura: ⁊ deſcribaꝛ ʒodiacus fixus. a c. cui⁹ polus. b. cū paruis circulis. d e. ⁊. f g. ecliptica ꝟo mobilis d e f g. cuius polus. h. ⁊ circulus ꝑ poluʒ. b. ⁊ initia Arietis ⁊ Libre ducaꝛ. a b c. eclipticā mobilē ſecabit in duob⁹ pūctis i. ⁊. k. erunt vt demōſtratum eſt due declinationes ad partes oppoſitas. a i. ⁊. c k. equales: quare per ſecūdam partē



13. tertij due linee ſpherales. d e. ⁊. f g. ex quo a centro eq̄liter remote ſunt eq̄les: q̄re equaliū circuloꝝ ſuꝑ eq̄les lineas. e d. ⁊. f g. portiones eq̄les qḋ eſt ꝓpoſitū: cū d e. ſit v̄ſus auſtrū ⁊. f g. v̄ſus boreā: qb⁹ dēptis remanēt reliq̄ portiōes e d. ſeptētrionalis ⁊. f g. auſtralis eq̄les. ¶ Dīꝫs declaratis ꝯſiter tria vel q̄tuor ꝑdicto motui accidētib⁹ notificat in illa pte. [Quāquā aūt h motu.] Quoꝝ p̄^m eſt ꝙ etſi p̄n⁹ Arietis ⁊ Libre mobiliū ꝑfectoꝝ circuloꝝ ſcribāt ſ motu eoꝝ circūferētias nullus tñ illius ſphere pūctus hoc agere pōt: qḋ māle inſtrumētū patēs ſatiſfaciet: ⁊ pʒ ēt in p̄ma figura: in qua caput Arietis. f. ⁊ 2° in. h. exiſtente ecliptica mobilis anguſtior ſit q̄to magis eſt v̄ſus. b. q̄ʒ ſit in. a. q̄re quilibet alter punct⁹ a p̄ncipio Arietis ⁊ Libre deſcribe figuram cuius diameter in lōgitudine equaꝛ diametro parui circuli: in latitudine ꝟo ꝓpter dictā anguſtiam mi-

noꝛ eſt: q̃re nõ faciet pfecti circuli circũferentiã. ¶ Scõm acciſo eſt: ꝙ capita Cãcri ꝛ Capꝛicorni faciẽt figuras pyramidales q̃ꝝ baſes erũt linee curue: vt in eadẽ pᵒ figura capite Arietis in.f. dem̃ eſt ꝛ demrãtuꝫ caput Cãcri mobilis iunctũ cũ Cãcro fixo in.b. deide Ariete moto ꝯſus.g. tm̃. qñ erit in.g. eclipticẽ vnient: ꝛ tũc caput Cãcri factũ erit i o.vt.ẽ. patuit. motᵘ igr̃ erit Cãcer. a b. in. o. lineã illaꝫ curuã deſcribẽdo: ꝙ ſi Aries i.b. Cãcer in.b. iteꝝ reuertet̃ rẽſi quã lineã curuã deſignãdo: deſcripſit igr̃ figurã cuiᵘ pyramis eſt.b. in ꝑiᵒ Cãcri none ſphere: ꝛ baſis linea curua l.o. vt pꝫ: ꝛ ita ꝓpoꝛtionalr̃ ꝯſus.q. aliã deſcribet ſimilẽ figurã: ꝛ Capꝛicornᵘ eodẽ mõ. ¶ Tertiũ acciſo eſt ꝙ [b] motᵘ neccẽ eſt Cãcrum mobileꝫ moueri a Cãcro fixo ad ambas ptes: cũ. l. qñq; ꝑcedẽdo ꝛ qñq; ſequẽdo: ꝛ ei qñq; ꝯiũctũ eẽ: vt in eadẽ poni figura Ariete mobili in.f. patuit Cãcrũ mobilẽ cũ fixo i.b. ꝯiũctũ eẽ: ſiq̃dẽ circulus.e a. demõſtrat Arietẽ vtrũq; ſm̃ lõgitudinẽ vniri: ide ꝯo ſi Aries fiat i g. Cãcer mobilis in.o. trãſmutatᵘ ꝑcedit ſucceſſiõe ſignoꝝ Cãcrũ fixi. Poſt h̃ Ariete p.h. in i. delato ꝛ Cãcer mobilis in.q. ſequet̃ fixũ: q̃re pꝫ ꝓpoſitũ. ¶ Quartũ acciſo eſt ꝙ poli octaue ſphere iꝓpꝛie tñ dicti poli cuꝫ tria ſunt de rõne poloꝝ: quoꝝ pᵐ eſt ꝙ equalr̃ diſtent a circulo cuius ſunt poli. 2ᵐ ꝙ talis circulus voluat̃ ſup eos. 3ᵐ ꝙ ad motũ circuli imobiles pmaneãt: poli aũt octaui circuli poli dicti ſũt ꝓpt̃ pmã ꝯditionẽ: ex quo eq̃diſtãt an ecliptica octaui oꝛbis: ſꝫ q2 oꝛbis nõ mouet̃ ſup eos motu ꝓpꝛio: vt patuit nec imobiles ſũt motu oꝛbis octaui: iꝓpꝛie dicunt̃ poli: mouent̃ igr̃ ſup circulũ magnũ p cẽtra circuloꝝ ꝛ polos none ſphere trãſeũtes ꝑdictis polis accedẽdo: ꝛ recedendo eiſq; ꝯiungẽdo. Ut in figura pᵃ capitibᵘ Arietis in.f. ꝛ Libre in.k. exñtibᵘ: erit.f. polus ecliptice.f b k d. Ariete ꝯo in g. ꝛ Libra i.l. factis ecliptice mobilis ꝛ fixa vnient̃: ꝛ polus mobilis i.e. acceſſus erit ꝛ cũ eo vnitᵘ. Eiſdẽ ꝯo in.h. ꝛ.m. trãſlat] ecliptica mobili exñte h b m d. ab.e. recedet polus ecliptice ꝑdicte ꝛ fiet in.t. in reliqua aũt reuolutione per.e. iteꝝ in.e. reuertet̃ qꝺ eſt ꝓpoſitũ: ſemp igr̃ appꝛopinquabit ꝛ remouebit̃ per circulũ.c e a. Oĩa tñ hec accidẽtia clarius inſtrumẽto manifeſtant̃ mãli ꝛ ſphærico.

¶ Cõtingit itaq; vt ecliptica octaue ſphere ſub diuerſa eiᵘ ꝑitudine ſucceſſiue i diuerſis ſuis ptibᵘ eqnoctialẽ ꝑmi mobil' interſecet: atq; iterſectio talis nũc i ipõ capite Arietis ꝑmi mobilis accidat: nũc citra nũc vltra: ita vt i tpe quo cẽtrũ pui circuli reuolutionem vnã pficᵗ (q̃ in q̃dragitanouẽ millibᵘ annoꝝ ꝯtingit loquẽdo nãlr̃) quilꝫ pũctᵘ ecliptice octaue ſphere eqnoctialẽ ꝓpe caput. Arietis atq; ẽt ꝓpe caput Libre ꝑmi mobilis ſecuerit: que q̃dẽ ſectiones in eqnoctiali accedere qñq; ad capita Arietis ꝛ Libre pꝛimi mobilis qñq; aũt ab eiſdẽ remoueri videntur: aliqñ quoq; ſcõm: aliqñ contra ſucceſſionem ſignoꝛum pꝛogrediendo.

¶ Ex dictis ifert̃ coꝛrelariũ: ex quo declarato alia tria ꝯcludit ibi [Uñ fit vt maxime.] Pꝛo coꝛrelario declarãdo fiat 3ᵃ figura cum eclipticis ꝛ circulis paruis ceu ꝑma. ꝛ equinoctialis.o p q r. cuiᵘ polus Boꝛealis.o. addatur: ſitq; caput Arietis in.f. ꝛ Libꝛe in.k. pũctis puoꝝ circuloꝝ: ecliptica mobilis.o f q r. equatoꝛẽ ſecabit in duobᵘ pũctis oppoſitis.o. ꝛ.q. ꝯtra oꝛdinem ſignoꝛum a capitibus Arietis ꝛ Libꝛe pꝛimi mobilis ꝛ none ſphere diſtantibus: fiant



deĩde capita ꝑdicta in.g. ꝛ.l. ecliptica mobilis cũ fixa vnietur: ꝛ cũ eadẽ eqnoctialẽ i.c. ꝛ.a. ſecabit. Ad capita igitur Arietis ꝛ Libꝛe ſm̃ oꝛdinẽ ſignoꝝ erũt ſectiões appꝛopinq̃te ꝛ vnite. Capitibᵘ ãt Arietis ꝛ Libꝛe i.h. ꝛ.m. trãſlatis: mobil' ecliptica.h p m r. eqnoctialẽ iterſecat in. p. ꝛ.r. erũt igr̃ remote ſectiões ſm̃ oꝛdinẽ ſignoꝝ ab Ariete ꝛ Libꝛe ꝑmi mobil'. Inde ꝯo i i. ꝛ n. ꝑdict] trãſlat] 2ᵒ vnita erit mobilis cũ fixa ecliptica: ꝛ ſectiones i.a. ꝛ.c. ꝯ̃ oꝛdineꝫ ſignoꝝ pũct] eqnoctioꝝ erũt facte ꝓpiq̃ue. vltio i.f. ꝛ.k. redeũtibᵘ illis ſectiões fiẽt in.o. ꝛ.q. ꝛ remote ſũt ab.a. ꝛ.c. ꝯ̃ ſucceſſionẽ ſignoꝝ: q̃re pꝫ ꝙ ecliptica mobilis ſemp ſecat eq̃toꝛem in capitibᵘ Arietis ꝛ Libꝛe ꝑmi mobilis vel ꝓpe ad ea accedẽdo ꝛ recedẽdo vtrinq;: ita ꝙ tpe q̃ nona ſphera ſuas volutationẽ cõplebit in.49000. ãnis ſm̃ nãles pħos loq̃ndo: q ꝯfitent̃ motũ ꝛ tpꝰ eterne duratuꝝ: ꝛ nonã ſpheraꝫ infinitas pficẽ circulatiões: qꝺ abnuẽdũ eſt a fidelibᵘ. Dato g̃ ꝙ motᵘ duraret tãto tpe ecliptica mobilis p quolibet eius pũctũ equatoꝛẽ ſecabit in capitibᵘ Arietis ꝛ libꝛe ꝑmi mobilis vel ꝓpe hĩcinde ad certos limites: ꝛ ſecet in hĩs locis: manifeſtũ eſt per ꝓbationẽ in hac 3ᵃ figura: ꝙ aũt quilibet pũctᵘ ecliptice in tãto tpe ſecet manifeſtũ eſt eo ꝙ in tanto tpe mouet̃ nona ſphera in longitudine.

¶ Uñ fit vt maxime çodiaci declinatiões variabiles exiſtãt. Hinc itaq; cõtigiſſe credit̃ a diuerſis aſtronomis diuerſis tpibᵘ earũdẽ maximaꝝ çodiaci declinationũ quãtitates fuiſſe nõ equalr̃ inuẽtas. Maioꝛes nãq; reperte ſunt a Ptolomeo quã ab Almeone: qꝺ vtiq; cũ ſilibᵘ vijs ꝛ modis pceſſerit: vix aliter q̃ꝫ tali motus diuerſitate vel ſimili ſicut dictum eſt modo euenire potuit.

¶ Ex dcis i h̃ coꝛrelario tria alia ꝯcludit. 2ᵐ ibi [Uariationẽ aũt.] 3ᵐ ibi [Ex qbᵘ q̃dẽ p.] Dicit igr̃ p̃ ꝙ ex q̃ dictum eſt eclipticã mobilẽ eq̃toꝛẽ nõ ſemp in pũctis ſecari eiſdeꝫ ſeq̃r maximas declinatiões çodiaci variari: vt in ꝑdicta 3ᵃ figura qñ ecliptica mobilis vnit̃ cũ fixa: eq̃toꝛẽ ſecat in.a. ꝛ.c. in capitibᵘ Arietis ꝛ Libꝛe ꝑmi mobilis: ꝛ eiᵘ maxima declinatio eſt in.b. Cãcro ꝛ.d. Capꝛicoꝛno. Sed qñ Aries mobilis eſt in.f. ꝛ Libꝛa in.k. fiunt ꝑacte ſectiones in. o. ꝛ q. ꝛ punctus medius ecliptice maxime declinans ad boꝛeam erit.t. qui magis q̃ꝫ.b. declinat ex quo maxime declinat ꝛ pũctus ei oppoſitᵘ ad auſtrũ magis declinabit q̃ꝫ.d.

ecce mō q̄ maxima declinatio que prius erat in.b. variata eſt cū in pūcto.t.ſit facta maior. Eodē mō Ariete in b. ⁊ Libra in.m. mutatis ſectiones p̄dicte fient in.p. ⁊.r. in quarum medio pūctus.v. magis declinabit q̄z.b. ⁊ punct⁹ diametraliter oppoſit⁹ magis q̄z.d. nō igit̄ maxime declinationes zodiaci inuariabiles ſunt ⁊ eq̄les ſemp: quare nō eſt mirum ſi diuerſi aſtronomi in hȳ diſcordati ſunt cū Ptolomeus p̄ Almageſti cap̄.12.23. graduum ⁊.51.m̄. reperit: Almeon aūt ei poſterior minores.ſ.23. gra.⁊.33.m̄. cuius diuerſitatis cā haud ob aliud q̄z ꝓpter motum hȳ eē potuit: cum eiſdē vȳs ⁊ ſubtilib⁹ ingenȳs ꝓceſſerunt: nā3 cum ſol ſemp ſub ecliptica ferat̄: declinatio ſolis eadē eſt cū3 declinatione eclipticee: eo igit̄ in maxima ad auſtrū remotione exiſtēte in meridie cū armilla (quā in loco allegato Ptol. cōponit) eius altitudinē accepere: eiq3 not arūt. 2° vo eiuſdem eleuationē mediū celi poſſidēte polo quoq3 artico propinquiſſimum iter quas altitudines differentia diſtantia eſt duaꝝ declinationū3 maximaꝝ meridionalis.ſ. ⁊ aqlonaris: que cum ſint equales: erit equator duci in medio ab vtraq3 equidiſtans: medietas igit̄ earū3 eſt maxima ſolis declinatio ⁊ zodiaci: Ptolomeus igit̄ hac via ꝓcedēs differētiā inter duas maximas declinationes inuenit gra.47. m̄.42. cuius medium.23. gra.51.m̄. dixit eſſe ab equatore maximā ſolis ⁊ ecliptice remotionē: Almeon aūt reperit eas ſimul.47. gra.m̄.6. cuius medietatē. 23. gra.33.m̄. ab equatore ecliptice dixit maximā diſtātiā3. T̄pe Ptolomei puncta declinationū maximaꝝ ad ſe inuicem ⁊ ab eqnoctiali magis erant elōgata: que t̄pe Almeonis appropinquata ſunt magis ob huiuſ motus cām: quare p3 q̄ variant̄ maxime declinationes: ⁊ q2 per eas tranſeunt tropici ipſi etiam variant̄: vnde maxima declinatione exiſtente in.b. ſi tropicus equidiſtans a polo.s. in.b. deſignet̄: quis dubitat q̄ minus declinabit q̄z tropicus deſcript⁹ in.t. vel v. punctis magis declinantib⁹: ⁊ eodē modo verſus.d. Capricornum: q2 cū declinatio Cancri verſus articū3 equet̄ declinationi Capricorni verſus antarcticum polum: quādo altera eſt maxima ⁊ reliqua.

Variationem aūt ſectionis ecliptice octaue ⁊ eqnoctialis reſpectu arietis p̄mi mobilis necio ſeqtur: vt equinoctia ſimilr̄ ſolſtitia ꝯtinue diuerſificent̄. Unde non ſemper cum ſol in capite Arietis p̄mi mobilis fuerit neceē eſt equinoctiū3 accidere: ſed ſtat antea fuiſſe vel poſtea ſecuturū eſſe: ſcil3 cū fuerit in ſectione predicta. Ex quo nāq3 (ſicē ſupra dcm̄ eſt) orbes augē Solis deferētes ſuper axe ecliptice octaue ſphere ad motum eiuſdē ſphere mouent̄ ⁊ orbis Solem deferens ſuper axe p̄dicto axi eqdiſtanti: necio ſequetur vt cētrum corpis ſolaris ſemp in ſupficie octaue ſphere repiatur. Hec aūt ſuperficies ſepe imo frequēter eſt extra caput Arietis primi mobilis: quare ſequit̄ illatū. Similis de variatione ſolſtitioꝝ eſt ratio.

Declarat 2m correlariū3 ⁊ eſt: q̄ ſolſtitia ⁊ eqnoctia non ꝯtingunt ſole in eodē loco exiſtēte: imo ꝯtinue diuerſant̄. Eſt enim eqnoctium ſole equatorē poſſidēte (vt p3 ex p̄ncipȳs huius ſcie) ſed nō ſemp in eodem pūcto equator (vt patuit) ab ecliptica ſecat̄: nō enim ſecat̄ ſemp in capitibus Arietis ⁊ Libre p̄mi mobilis: imo ante vel poſt ſucceſſionem ſignoꝝ: q̄re ſol qui mouet̄ ēt ad motū octaue ſphere ⁊ ſemper eclipticā poſſidet ad equatorē perueniet nō ſemper eidem pūctum: nō enim ſemp eqnoctiū3 eſt qñ ſol eſt in capitib⁹ Arietis ⁊ Libre p̄mi: imo ꝯtingit tunc eſſe: ſtat quādoq3 ſecuturum: ⁊ aliqñ preceſſiſſe. Exēplicā cum caput Arietis mobilis eſt in.g. vel i. vnitur vt ſepius dixi mobilis ecliptica cū3 fixa: ſed fixa ſecat equatorē in Ariete ⁊ Libra p̄mi: quare ⁊ mobilis: ⁊ ꝑiter ſol in eiſdē locis ⁊ eqnoctiali exiſtens vbiq3 aget eqnoctiū3: ſed in eadē 3° figura capite Arietis in.f. ꝯſtituto ecliptica mobili cū ſit diuerſa a fixa: equatorē partiet̄ in.o. ⁊.q. in qbus pūctis cū erit ſol eqnoctiū fiet: ſed tūc non adhuc puenit in capita Arietis ⁊ Libre: in qb⁹ nunq̄3 erit niſi ſit in.f. ⁊.k. vt patet oib⁹: quare eſt eqnoctium prius q̄z ſol ad Arietē vel Librā primi mobilis pueniret. Eodē aūt mobili Ariete in.h. morāte mobilis ecliptica equatorē ſecabit in.p. ⁊.r. quare ſol cū exiſtit in.h. ⁊.m. p̄mi mobilis Ariete ⁊ Libra non adhuc in equatorem puenit neq3 eqnoctium cauſauit vniuerſaliter: imo futurum eſt. Propter motū aūt eūdem ⁊ ſectionū3 variationem ſolſtitia diuerſant̄: nam qñ ſectio ſit in.a. ⁊.c. ecliptica.ſ. mobilis in Ariete ⁊ Libra ſecat equatorē: maxima ſolis declinatio ſit in.b. Cācro p̄mi mobilis ⁊.d. Capricorno eiuſdē quare in illis locis ſolſtitium fiet. Sectionibus aūt in.o. ⁊.q. factis: fiet ſolſtitium in.t. vbi tūc maxima declinatio repeit̄ anteq̄3 ſol perueniat ad Cancrum: ⁊ eodem mō in loco oppoſito intelligēdum eſt. Sed dum ſectiones contingunt in.p. ⁊.r. maxima declinatio zodiaci ⁊ ſol in.v. contingit ⁊ loco oppoſito reliqua: quare ſolſtitium fiet poſt receſſum ſolis a Cancro ⁊ Capricorno p̄mi celi quod eſt propoſitum.

Ex qb⁹ qdē p̄mo ꝯcludit̄ non eē nec̄ium exñte3 Solē in capite Arietis vel Libre primi mobilis nullā hr̄e declinationē ab eqnoctiali. Scdo ſimilr̄ non eē nec̄ium in capite Cācri vel Capricorni p̄mi mobilis Solem exñtem ab eqnoctiali declinatione3 habere maximā. Stat enim ſolē eſſe in circulo per polos ecliptice p̄mi mobilis ⁊ caput Arietis eiuſdē trāſeūte ⁊ tñ eē extra ſupficiē eqnoctialis. Silr̄ ſtat eū eē in circulo p polos zodiaci p̄mi mobilis ⁊ caput Cācri eiuſdē eunte: ⁊ tñ tunc ab eqnoctiali declinatione3 non hr̄e maximā: ſ3 antea an in ipſa fuiſſe vel poſt in ea eē futurū3. Hinc ēt ſeqtur tropicos Cancri ⁊ Capricorni ꝯtinue reſpectu eqnoctialis variari: nūc qdē v̄ſus eū ꝓpinquādo: nūc ab eo elōgando: certos tñ limites (quos exire non pōt) hēt illa variatio.

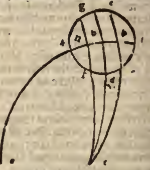
Tertiū correlariū per eandē figurā oſtēdet̄: nā qñ mobilis ecliptica extra fixā ſituat̄: vt ſit Ariete mobili ꝯſtituto in.f. ⁊.h. ⁊ oib⁹ alȳs pūctis eius parui circuli p̄ter q̄3 in.g. ⁊ i. tunc ſol exiſtēs in.f. ⁊.h. erit in p̄n⁹ Arietis p̄mi mobilis: ⁊ exiſtens in.k. ⁊.m. eſt in p̄ncipio Libre eiuſdem: ⁊ tñ magnam poſſidet declinatione3: q̄ ſi in hoc caſu ſit in initio Cancri.b. maximā q̄3 poſſit hēre declinationē non poſſidebit: imo vel habuit in pūcto.t. vel habebit eam in pūcto v. Tunc enim qñ ecliptica mobilis vnitur cum fixa: qḋ cōtingit Ariete mobili tñ in duobus pūctis.g. ⁊ i. parui circuli ꝯſtituto: ſol exiſtens in Ariete vel Libra p̄mi mobilis declinationē nullam habebit: ⁊ in Cancro ⁊ Capricorno maxima ꝯtinget vt p3 ex multis dictis: que ſi inſtrumēto mālr ꝓprio oſtendantur: luce clarius percipientur.

¶ Ex his aũt ſtellaꝝ motibꝰ ſatis aptũ eſt motũ aggregatũ ex motibꝰ none ⁊ trepidatiõe octaue: qñq; ſm ſucceſſionẽ: nũc qdẽ velociter: nũc tarde: qñq; aũt ſtationarũ ⁊ qñq; ꝯtra ſucceſſionẽ ꝯtingere ſm diuerſum ſitũ capitis arietis octaue ſphere in circũferentia ſui parui circuli. Difficile igiť valde fuit huius motus antiquis repire qualitatem. Unde diuerſi diuerſimode in hoc fuerunt imaginati. Aliqui nãq; dicebãt auges ⁊ ſtellas fixas moueri ꝑ noningẽtos annos verſus orientẽ ꝯtinue vſq; ad gradus ſeptem. Deinde ꝑ alios noningẽtos annos tãtũdẽ ecõuerſo ꝟſus occidẽtẽ. Albategni ꝟo dicebat eas moueri vno gradu ĩ ſexaginta annis ⁊ q̃tuor mẽſibꝰ ſemꝑ ꝟſus oriẽtem. Alphagranꝰ aũt putauit ꝙ in cẽtũ ãnis vnuz gradum ſemꝑ verſus orientẽ perficerent.

¶ Quia per ſe ⁊ diſtincte oẽs motus (qbꝰ octaua ſphera defertur) ſupra declarat. Modo eos aggregãdo ſtellaꝝ fixarum apparẽtias (que videnť) ſaluat. nam Motus qui videť in ſtellis fixis cõmixtus eſt ex motibus in lõgitudine none ſphere ⁊ trepidationis octaue. Quo fit vt aliquãdo ſtelle fixe directe videanť moueri ⁊ velociter: quãdoq; ꝟo ⁊ ſi directe tarde tamẽ ſunt in motu. ꝗ videnť ſtationarie: ⁊ quãdoq; retrogradari: quoꝝ cauſe reddi poſſunt taz in ꝓma q̃z in tertia figura. nam ex quo ecliptica fixa. a b c d. moueť ſm ordinem ſignoꝝ ſemꝑ ⁊ vniformiter vt. a. verſus. b. ſi pũctus Arietis mobilis in. f. ꝯſtitutus verſus. g. feratur ad orientẽ mouebiť ⁊ ſm ordinem ſignoꝝ: q̄re duo motus none. ſ. ⁊ octaue ſphere aggregati ad orientem nõ tñ directas verũ etiaz veloces efficient ſtellas fixas. Ex. g. ꝟo moto Ariete mobili icipit ad occidẽtẽ deferri: tardius tñ q̃z nona ad oriẽtem: quare non aget vt ſtelle fixe regrediant: verum in motu directo tarde reddanť. Sed quãdo idem ex. g. ad. h. magis ꝓcedit: ad occidẽtem motus octaui orbis equiperabiť motui noni ad orientẽ: quare ſtelle fixe ad eaꝝ neutram partẽ delate ſtationarie indicabunť: quãdo ꝟo ꝓpe. h. caput Arietis mobilis exiſtẽs retrograde ⁊ ad occidẽtẽ velocius moueať q̃z nona ſphera ad oriẽtem: fixe ſtelle regredienť. Et ita hẽmus qualř per diuerſum ſituz Arietis in ſuo paruo circulo ⁊ Libre in ſuo: has oẽs ſtellaꝝ paſſiones ſaluare non eſt difficile. Etſi ꝑ ſectionem ecliptice mobilis cuz equatore ⁊ per variationẽ illius aliter poſſunt dicte paſſiones ſaluari ꝓpter motũ ſtellarũ ad latitudines auſtrales et ſeptentrionales ſicut credidit Ptol. vt diceť in narrãdo opinionẽ Thebith. Aries itaq; mobilis in. f. ſeptẽtrionalem hñs latitudinẽ. auſtralem acquirit adi diſceť dum in. h. fiet: ⁊ ſimili mõ plurime ſtellaꝝ fixaꝝ. ¶ Hinc q̄dem motũ antiqui non cõprehẽdentes diuerſa opinati ſunt ſm ꝙ diuerſas diſpoſitiones tpe ſuo conſpexerũt in motibus ſtellaꝝ. Nam Albategni aſtrologoꝝ ſũmus cõparans loca ſtellaꝝ ab eo inuẽta earũdem locis ⁊ ꝯſiderationibus alioꝝ: videnſq; velociſſime eẽ trãſlatas: dixit motus ſtellaꝝ ſemꝑ eſſe ad orientẽ. 60. annis ⁊ quatuor mẽſibus vno gradu: vt cõpleta circulatio fiat. 21720. annis: Ptol. autẽ. 7. Almag. ⁊ Alphagranus. 13. dñia videntes tardiori motu eſſe trãſlatas: dixerunt motũ octaui celi cõpleri. 36000. annis: centum. ſ. annis gradum vnum trãſeundo. Aliq ꝟo vidẽtes loca ſtellaꝝ fixaꝝ ſuo tẽpore: eaq; cõparantes ad conſiderationes priorum inuenerunt ſtellas fixas regreſſas ⁊ ad occidẽtem motas cũ antiquiores ponerent moueri ad orientem ⁊ ſm ordinem ſignoꝝ: putauerunt eas diuerſis temporibus ambobꝰ motibus moueri: quare octauam ſpheram noningẽtis annis. ad orientem gradibus ſeptem ⁊ in tempore equali totidez ad occidentez deferri ꝓtulere: que q̄dem diuerſitates qualiter trepidationis motu cum motu qui eſt in longitudine ſoluentur palam eſt ex dictis.

¶ Mediꝰ itaq; motꝰ acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere eſt arcꝰ circuli pui a pũcto ſuꝑmo quarte ſm ſucceſſionẽ ſignorum vſq; ad caput arietis octaue ſphere computatus.

¶ Determinat de motu ſtellarum fixarum magis practice terminos: terminorum rationes ⁊ canones exponendo: et quia octaua ſphera mouetur motu diurno: qui regularis eſt: ⁊ non ꝑtinet ad partez iſtam de eo determinare: ſed ad doctrinam de motu primi mobilis ſeu de ortu ⁊ occaſu ſignorum celiq; mediatione. fertur ſecundo motu in longitudine zodiaci a nona ſphera: qui quia regularis eſt ſm ordinem ſignorum: faciliter mediante tẽpore reperitur ſicut ⁊ oẽs motus equales: quia eſt ſimul medius ⁊ verus motus augium ⁊ ſtellaꝝ fixarum nominatus: ideo de eo nihil opꝫ dicere. Sed qꝛ ꝫ° moueť motu trepidationis capitibus Arietis ⁊ Libre eoſdẽ paruos circulos deſcribentibus vt patuit: qui motus ⁊ ſi ſit regularis: qꝛ tñ nõ eſt in ecliptica: etſi in ecliptica accipiatur aliqñ tardus ⁊ velox quãdoq;: quãdoq; directus ⁊ aliqñ retrogradus: opꝫ hãc diuerſitatẽ hẽre ⁊ equationẽ. Et qualř ea mediãte motus ſphere octaue habeať declarare canonice: diuerſitas ⁊ ille motus in zodiaco fit ⁊ cauſať ꝓpter motum capitis Arietis in circulo paruo: in quo cũ regulariter moueať: mediꝰ motus appellatꝰ eſt motus eius. Primo igť diffinit mediũ motũ qui fit in paruo circulo. 2° ꝟo equationem ⁊ motuz in zodiaco correſpõdentem ibi [Equatio aũt.] Notandũ eſt pro ꝓme partis intellectu ꝙ ſtelle fixe (ſicut inotuit ſuperius) moueť motu duplici. ſ. trepidationis orbis octaui: ⁊ motu noni in longitudine: vñ habito motu noni opꝫ deinde inuenire motum trepidationis: ⁊ quod ei in zodiaco correſpõdet. ꝟ. gratia ſit ecliptica primi mobilis. a b. a. ꝓncipium Arietis eiuſdem primi mobilis. Et. b. Aries none: erit motꝰ augiũ ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ arcus a b. ⁊ quia ꝓnꝰ Arietis mobilis ĩ paruo circulo deferť ſupra. b. deſcripto: nõ manebit ſemꝑ in. b. cum Ariete fixo: quare vltra motũ dictuz opꝫ inuenire motuz trepidationis ⁊ equationẽ per medium motum: vñ ſi. c. ponať polus ecliptice none polus. ſ. borealis: a q̄ arcus. c b. per caput Arietis fixi ducať ſecans circulũ paruũ in. d. ⁊. e. erit ꝑ. 8. tertĩ pũctꝰ. d. ꝓpinqſſimꝰ polo ſeptẽtrionali. c. ⁊ ideo dictꝰ eſt ſupremus. Ab illo igť ſuꝑmo pũcto ad vſq; caput Arietis mobilis ſm motuz illius capitis arcus acceſſus ⁊ receſſus motus medius eſt dictus. ꝟ. g. ſi caput Arietis ſit in. f. erit medius motus. d f.



⁊ ſi in.g.medius mot⁹.d ſ g.hoc nõq; modo vt dictum eſt
Aries mobilis mouet̃:inceperũt aũt ab illo pũcto mediuꝫ
motum:q2 ibi exiſtẽs caput Arietis mobilis cũ fixo ꝯiun
ctuꝫ eſt:vt demõſtrat arcus.c b.per vtrũq; trãſiens: quare
tũc habito motu augium ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ nõ ꝓcedit vlte/
rius. Sed q2 eadẽ rõne incipe poterãt ab.e.puncto ad au/
ſtrũ viciniſſimo:in quo itez cũ ſit Aries mobilis cuꝫ fixo
ſunctus eſt eodẽ arcu priori per vtrũq; trãſeunte:inde non
inchoarunt:q2 pũctus eſt iſimus:⁊ a nobis diſtãtiſſimus:
modo illud qd̃ eſt ſeptẽtrionale ⁊ nobis ꝓpinquũ dignius
eſt preponere q̃ȝ auſtrale ⁊ remotũ a nobis.

ℭ Equatio aũt octaue ſphere eſt arcus ecli/
ptice none ſphere cẽtruꝫ parui circuli ⁊ cir/
culum magnum a polis ecliptice none ꝑ ca
put arietis octaue trãſeuntẽ interiacẽs. Cũ
igit̃ medius mot⁹ acceſſus ⁊ receſſus nihil
fuerit aut ſemicirculus:nulla fit dicta eq̃tio.
Sed ſi nonagita gradus aut ducẽtũſeptua/
ginta fuerit:ipſa erit maxima. Cuꝫ aũt talis
mot⁹ acceſſus ⁊ receſſus fuerit ſemicirculo
minor:equatio erit ſemp addẽda : ſed cum
maior fuerit:erit minuenda.

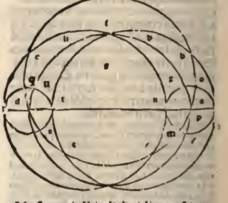
ℭ Declarat veꝝ locum capitis Arietis mobilis in zodiaco
ſeu diuerſitatem iter veꝝ locum Arietis fixi ⁊ veꝝ locum
mobilis:vnde ſi caput Arietis mobilis ſit in.f.ducto circu
lo a polo ecliptice per eum.c f.eclipticã ſecante in. h.erit.h.
verus locus eius:⁊ eius arcus.b h. (qui capit̃ inter.b.locũ
veꝝ Arietis fixi ⁊.h.locũ verum Arietis mobilis) equa/
tio ⁊ diuerſitas nominat̃:cum habito vero motu Arietis
fixi per eius additionẽ vel demptionẽ verus motus Arie/
tis mobilis ꝓuenit:⁊ ꝯſiter loca ſtellaꝝ fixaꝝ. Predicta
equatio reperit̃ mediante motu medio octaue ſphere:vel
acceſſus ⁊ receſſus. Nam cũ huius motus nihil fuerit:qd̃
denotat̃ Arietẽ mobilem eſſe in puncto ſupremo.d.aut ſe/
micirculus ⁊ ſex ſigna capite Arietis mobilis punctum.e.
oppoſitum tenente eo q2 ſemicirculus a polo.c. ecliptice.c
d b e.tranſit per hec duo loca ⁊ centrum circuli (vbi eſt ca
put Arietis fixi) nulla eſt equatio:quare habito motu au
gium ⁊ ſtellaꝝ fixarum habet̃ motus octaue ſphere nec
aliud querit̃. Maxima aũt eſt equatio cũ caput Arietis
mobilis diſtat a duob⁹ dictis punctis quarta circuli:vt q2
ſit in puncto i. ⁊ medius motus.d i.90.gra. vel in.k. ⁊ me/
dius motus.d i e k.270.gra.vel nouẽ ſignoꝝ : tunc enim
equatio dĩ eſſe tota circuli ſemidiameter.b i.vel.b k.q̃ non
põt eſſe maior:vt per ſe notum eſt . q2 autem medio motu
exiſtente.3.ſignoꝝ vel.9.caput Arietis mobilis ſit in i.vel
in.k.⁊ q2 hec duo pũcta ſemota ſint a.d.quarta circuli no
tum eſt ex quo arcus.c b.ꝑpendicularis eſt ſuper eclipticã:
quare oẽs anguli.b.recti : ⁊ ꝯſequenter arcus eis ſubtenſi
quarte partis ſunt parui circuli. Sed talis medius motus
non tm̃ dat equationẽ predictam:verũ etiam per eã equa
re motũ augium ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ docet. Nam quãdocũq;
medius motus acceſſus ⁊ receſſus minor fuerit ſemicircu
lo:verus motus octaui orbis maior eſt q̃ȝ motus augium
⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ. v.g.motu acceſſus ⁊ receſſus.d i. exiſtẽte
maior erit motus.a b i.q̃ȝ.a b.quare equatio.b i.addici de
bet motui none ſphere ⁊ v̓us octaue emerget. Sed quãdo
idem motus fuerit maior vt:d e k. motus none maior eſt
q̃ȝ octaue.a k.quare equatio.k b.demi debet a motu none
vt habeat̃ motus octaue. ℭ Notãduꝫ pro cõplemẽto hu
ius opinionis ⁊ maxime qd̃ dictũ eſt de equatione:q2 cum
equatio nulla reperiat̃ in.d.⁊.e.ab eis in duob⁹ locis equi/
diſtãtibus equatio reperit̃ equalis:vt a.d.duo puncta ca/
piantur equidiſtãtia.f.⁊.l.per que a polo ecliptice ducant̃
arcus.c g.⁊.c m.erunt in ſphera eq̃diſtantes arcui.c e. ſed
q2 arcus parui circuli.d f.⁊.d l.eq̃les ſunt:erunt ⁊ chorde
eoꝝ equales per regulas arcuũ ⁊ chordaꝝ ꝑmo Almag.
declaratas:ſed q2.b h.⁊ b n.ꝑpendiculares ſunt ſuper tres
arcus dictos:erũt ad ſe inuiceꝫ equales que ſunt equatio/
nes ꝯtingentes capite Arietis mobilis in punctis.f.⁊.l.exi
ſtente qd̃ eſt ꝓpoſitũ. Nõ aliter deduci poterit capite Arie
tis in duob⁹ pũctis equidiſtãtibus ab.i.⁊.k.punctis.ſ.ma/
ximaꝝ equationum exiſtente equationes ꝯtingentes ad/
inuicem equari . Et hac de cauſa in tabulis equationum
motus octaue ſphere augmentat̃ medius motus ad. 90.
gradus quot ſunt a d.in i.deinceps retrogradari precipit̃
ad initium tabule:quia in arcu altero.i e. equationes con
tingunt equales eis que in.d i.

ℭ Thebith v̓o duplicem tm̃ octaue ſphere
motũ icẽ dixit:vnũ a ꝑmo mobili ſiue ſphe
ra nona diurnũ ſcilꝫ:aliũ v̓o ꝓpriũ ſcilꝫ tre/
pidationis:qui fit ſup circulis paruis:dupli
cẽ eclipticã aſſeruit:fixam qdẽ in nona ſphe
ra:mobilẽ aũt in octaua:ita vt capita Arie/
tis ⁊ Libre mobilis circũferant̃ in duob⁹ cir/
culis paruis quoꝝ media ſeu poli ſunt ipſa
capita Arietis ⁊ libre ecliptice fixe : ⁊ arcus
ecliptice fixe iter polos hoꝝ paruorũ circu/
loꝝ ⁊ circũferẽtias ſuas q̃tuor gradus hẽt
decẽ octo minuta q̃dragintatria ſcda. Dixit
aũt capita Arietis ⁊ Libre mobilia talr̃ cir/
cũferri: vt cũ caput Arietis mobilis fuerit
in ſectione parui circuli ⁊ eq̃toris occidẽtali
ipm mouebit̃ i medietatẽ parui circuli:que
ab equatore ſeptẽtrionalis eſt:caput aũt Li
bre mobilis mouet̃ tũc ꝑ medietatẽ ſui par
ui circuli que meridiana eſt ab equatore. Et
cum caput arietis mobilis fuerit in ſectione
equatoris ⁊ ſui parui circuli oriẽtali moue/
bitur in medietatẽ parui circuli:que ab eq̃/
tore eſt meridiana. Caput aũt Libre mobil̃
voluet̃ tunc ꝑ medietatẽ ſui parui circuli ſe
ptẽtrionalẽ ab equatore. At cũ caput arietis
mobilis fuerit i alterutro duoꝝ pũctoruꝫ ſe
ctionis ecliptice fixe cũ paruo circulo:ſtatue
tur ecliptica mobilis directe in ſupficie ecli
ptice fixe:qd̃ in vna reuolutiõe capitis arie/
tis mobilis i ſuo circulo puo bis accedit. In
oĩb⁹ aũt al̓ijs locis capite arietis mobilis i
periferia ſui pui circuli locato ecliptica mo/
bilis ſecabit eclipticã fixã in pũctis qdẽ capi
tũ Cancri ⁊ Capricorni mobilium. Nã hec
duo puncta ecliptice mobilis ſemp circũfe/
rentie ecliptice fixe i hoc motu coherent: vt
nuſq̃ȝ ab ea recedant. A capitibus tñ Can/
cri ⁊ Capricorni fixoꝝ per quãtitatem qua/
tuor gradum decemocto minutorũ. xlij.
ſecundoꝝ elongari verſus oriẽtẽ aut occi/

dentē ꝯtingit. Ubicūq₃ ēt ſectio haruz ecli-
pticaꝝ fiat ipſam neceē eſt a ꝓncipijs arietis
⁊ Libre mobiliū ꝑ quartā circuli magni di-
ſtare. Lz ꝟo in vna reuolutiōe capitis Arie
tis mobilis in ſuo circulo ꝑuo bis accidat:
vt capita Cācri ⁊ Capꝛcorni mobiliū ſtatuā-
tur ſub capitib⁹ Cancri ⁊ Capꝛicorni fixoꝝ:
nūq₃ tñ capita Arietis ⁊ Libꝛe mobiliū ſub
capita Arietis ⁊ Libꝛe fixoꝝ ꝑueniēt. Naz
dū ecliptica mobilis ꝯtinget circulū paruū
a ꝑte ſeptētrionis in pūcto arietis mobil' ca
pita Cācri ⁊ Capꝛicorni mobilia iūcta ſunt
cū capitib⁹ fixoꝝ. Silr accidit i ꝯtactu meri-
diano: ſ₃ capita arietis ⁊ Libꝛe ſemꝑ a capi
tibus fixoꝝ quātitate (que dicta eſt) diſtant.

¶ Cōpleta declinatiōe moderne opīonis de motu octaue ſphere. In hac ꝑte ꝓſeq̄t opīonē Thebith clare īter alias ꝯformiorē opīoni modernoꝝ. Sz dīt ab illa: q: Thebith nō ponit decimā ſpherā ſic illa ⁊ in h cū reliq̄s oīb⁹ ꝯuenit ſ₃ nonā dīt eē p̄m⁹ mobile: ⁊ octanā vltra motū diurnū quē h₃ a p̄ celo hēe vnicū motū tm̄ acceſſiōis ⁊ receſſiōis noīa-tū ſup̄ duos ꝑuos circulos in capite Arietis ⁊ Libꝛe p̄mi mobilis deſcriptos eq̄les (vt dc̄m eſt.) Tm̄ q₃ duas ānuit eclipticas: fixā. ſ. quā ponit in p̄ mobili ſeu nona ſphera: ⁊ mobilē motu acceſſiōis ⁊ receſſionis in oꝛbe octauo. Cōuenit ſit cū eadē erḡ īter alias opīones hec tm̄ motū trepidationis ponit: q̄nimo tm̄ h motu dē octauā ſpheraz moueri vltra motū quē h₃ a p̄ mobili: qḋ p₃ ab eo in p̄ caplo opis ei⁹ qḋ motu octaui celi ꝯſtruxit dū inq̄t. Nec oꝛbis ſtellarū fixaꝝ q eſt oꝛbis foꝛmaꝝ ⁊ ſignoꝝ h₃ motuz p̄ter hūc .ſ. acceſſus ⁊ receſſus. Et ſubdit ꝙ eſt mot⁹ cōis toti qḋ eſt ſub eo ſm acceſſionē ⁊ receſſionē. Et in cap̄ 3° ꝯcludēs i fine h₃ ſniam eādē: vbi dic̄. Et ſtelle fixe nō hn̄t aliū motum neq₃ alio motu mouent̄: niſi iſto acceſſiōis ⁊ receſſiōis: ⁊ ē cōis eis ⁊ oīuz erraticaꝝ angulo⁹. Et neceſſitat̄ ipē thebith h fateri ſiq̄dē ſup̄ octauā tm̄ nonā ſpherā eē dicat q̄ octaua motū hēat diurnū ⁊ mot⁹ hō trepidandis ei eſt ꝓpꝛius. Et q: nō dat̄ altera ſphera aliū motū nō h₃: hēt igit̄ ꝯuenientiā hec opio cū opīone moderniori cū ab eadē opīones relique fere in oīb⁹ diſcrepēt. p̄ in ſpheraꝝ nūo: q: eaꝝ nulla ponit decimā ſpherā. 2° q: nulla motū acceſſus ⁊ receſſus ꝯcedit vt Thebith cū nulla eaꝝ venerit in notitiā huius mot⁹. hac igit̄ de cā opīonē Thebith diffuſius ꝓſecutus eſt. Ad qḋ ꝯcurrit altera cā: ꝙ alie opīones nō tātam regrūt declaratiōnē: erḡ dicūt octauā ſpheraz in lōgitudine ꝣodiaci tm̄ moueri q mot⁹ facilis eſt ⁊ not⁹ a qui in theoricis imaginat⁹ eſt mot⁹ eccētrici ſolis ⁊ alioꝝ planetaꝝ. nō eni ei accidit imaginatio difficilis: iō ſuccincte ⁊ breuiter illas opīones tetigit ſup̄ q̄litatē mot⁹ ⁊ velocitatē manifeſtādo. Mot⁹ aūt quē Thebith dicit eē octaui celi difficilioris eſt imaginatiōis ⁊ plimas hñs ꝓꝑetates occultas vt patebit: que declaratione idigēt lucidiori: iō hāc opīonē diffuſius ⁊ lucidi⁹ declarat: vbi ponit totā ſniam Thebith in p̄° cap̄: ⁊ duo facit. p̄ agit de mot⁹ octaue ſphere q̄litate theoꝛice. 2° ꝟo magis pꝛactice opatiōnē pꝛo motu ꝟo hn̄do notificās: ⁊ apparētias ſaluat ibi [Equatio itaq₃.] Pars p̄° itē in duas diuidit̄. nā in p̄° mot⁹ declarat q̄litatē. in 2° ꝟo ꝓꝑetatē ex motu iſto ſequētes ⁊ diūſitatē declinationū maximaꝝ manifeſtat ibi [Ecliptica aūt fixa.] ¶ Pꝛo notitia ⁊ cōpletioꝛi manifeſtatione eoꝝ que in p̄° ꝑte ⁊ in aliis dicent̄ deſcribo p̄mā figurā planā: in q̄ equatoꝛ dic a b c d e

f. cui⁹ aq̄lonaris mūdi polus. 6. ꝟſus eū₃ q̄cq̄d vergerit ab equatoꝛe ſeptētrionalē declinatiōnē teneat: ⁊ eē equatoꝛē ꝯſtitutū ſit meridionale. Scdo eclipticā p̄mi mobilis quā fixā nolauit depingo. a h i k d. intra quā q̄cq̄d reptum fuerit boꝛealē extra ꝟo meridionalē latitudinē poſſideat: ſecet quoq₃ dicta ecliptica equatoꝛē in. a. p̄n° Arietis fixi ⁊ d. p̄n° Libꝛe ſectionib⁹ nunq̄₃ variatis: imo ſemꝑ in locis illis reptis: ⁊ angulos equales. 23. gra. ⁊. 33. m̄. cauſantib⁹: ſup. a. igit̄ ⁊. d. ſectiones ecliptice fixe cū equatoꝛe duos circulos. m n o p. ſup. a. ⁊. q r s t. ſup. d. deſigno. ſic enim vult p̄dictus Auctoꝛ cap̄ p̄ q̄n dicit cētrū cuiuſlibet circuli eſt cōis ſectio eq̄toꝛis diei cū oꝛbe decliui h eſt i initijs Arietis



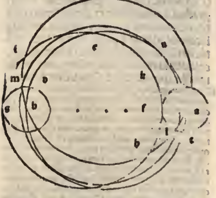
⁊ Libꝛe fixoꝝ: qui q̄dē circuli adinuicē ita equent̄: ꝙ eoꝝ cuiuſq₃ ſemidiameter q̄tuoꝛ gradus. 18. m̄. 43. 2. cōtineat ad quā tota diamet̄ dupla exñs ſit gra. 8. m̄. 37. 2. 26. Sitq₃ oꝛizon. r p. tranſiens per centra circuloꝝ paruoꝝ. r. pūctus orientis ⁊. p. occidētis: in circuloꝝ pꝛedictoꝝ circūferentijs ſemꝑ ſunt ⁊ mouent̄ capita Arietis ⁊ Libꝛe octaue ſphere (que mobilia dicta ſunt) talr ꝙ ſemꝑ adinuicē opponunt̄: q: altero ſupꝛa oꝛizonte exiſtēte reliquum eſt ſub eo: ⁊ ſub eodē tm̄ hoc depꝛimit̄ quātum illud eleuat̄. Silr altero ſeptētrionale ſm latitudinē ſeu declinationem vel vtrāq₃ exiſte erit reliquū meridionale eodē fere mō: qḋ per ſe notū eſt ſiq̄dē capita p̄dicta in circulo terre concentrico qualis eſt oꝛbis octauus diametralr ſunt oppoſita: ⁊ hac eadē de cā quāta alterius eſt declinatio ſeu latitudo: tāta alterius eſt ad oppoſitā partē: vt etiā ſupꝛa patuit. Ut aūt pateat qḋ dc̄m eſt exēplariter ⁊ q̄litas mot⁹ manifeſtet̄ caput Arietis mobilis in. m. pūcto ſectionis parui circuli cū equatoꝛe occidētali ponat̄ ſub oꝛizōte: erit Libꝛa mobilis ſupꝛa oꝛizontē in. q. ſectione eius circuli parui cū equatoꝛe occidētali quoq₃. Inde ꝟo aries ad ſeptētrionez ferret̄ in. n. ⁊. o. ſupꝛa oꝛizontē Libꝛa ꝟo ad auſtrū vniformiter in. r. ⁊. s. ſub oꝛizōte. Ex. o. ꝟo reliq̄ ſectione oꝛiētali Aries ferei̊ ad auſtrū in. p. ⁊. m. atq₃ rediēs Libꝛa ꝟo ad boꝛeā ꝑ t. in. q. ſectionē pꝛioꝛē redibit: ⁊ pꝛioꝛ redibit diſpoſitio: hec eſt ſnia eius Thebith vt ex 3° caplo accipi pōt: quā etſi nō expꝛimat: ex illo modo tñ qḋ vult de additione vel dēptione equationis octaue ſphere a motu aſtri hoc (qḋ dictum eſt) neceſſario ſequit̄: cuius motus velocitas eſt: ſ₃ Auctoꝛ non meminerit ſingulis annis quinque. m̄. fere ita ꝙ reuolutio capitum Arietis ⁊ Libꝛe in ſuis circulis paruis terminatur circiter. 4320. annis vt ex tabulis eius de motu acceſſionis ⁊ receſſionis habetur. in hac igit̄ completa

reuolutiōe bis cōtīgit ⁊ vnit mobilis ecliptica cū fixa: qñ .ſ. Aries mobilis eſt in altera ſectionū pui circuli cum fixa ecliptica. gr̄a exēpli: capite Arietis in .l. vel in .x. exiſte ⁊ Libre ſiſt in aliis ſectiōibus circuli eius cū eadē: totaliter (vt ſuperius claruit) cōiūgunt: ⁊ vna fiūt ecliptice ꝑſate: ariete vo mobili extra hec duo loca cōſtituto ſiſt ⁊ Libra: exq̄ altera ps ecliptice mobilis ad boreā: ad auſtrū reliqua remouet a fixa adinuicē ſe ſecāt ⁊ talis ſectio fiet in Cācro ⁊ Capcorno mobilis ecliptice: que qdē duo pūcta ab ecliptica fixa nunq̄ remouent: imo ei ſemp adherere neceſſe eſt cuius rō vt ingt Thebith in capitulo p̄c: q: Aries ⁊ Libra mobiles inter oīa puncta eius ecliptice maximā retinēt latitudinem qñ reperit latitudo: quare pūcta in eoꝝ medio exiſtētia que ſunt Cācer Capricornus mobiles nunq̄ ⁊ nūq̄ declinant vel latitudinem poſſident ab ecliptica fixa: in eis igit ecliptice fixe a mobili fiet interſectio. Exēpli cā ſi ſit Aries mobilis in n. ⁊ Libra in .r. erit i. punctus eq̄lr diſtās ab eis i ecliptica .n c r. in pūcto igit i. qui erit principiuz Cācri ⁊ p̄ncipio Capricorni ei oppoſito mobilis ecliptica fixā ſecabit ⁊ per rōnē dictā illā nunq̄ deſerent: veꝝ a capitib⁹ Cancri ⁊ Capricorni fixoꝝ hincinde hoc eſt verſus orientē ⁊ occidētem q̄tuor gra. 18. m̄. 43. 2. (quanta eſt ſemidiameter circuli) remouent: ita q̄ ſpatiū inter duos terminos elongationis maxime duplū eſt ad dictum ⁊ equale diametro eiuſdez circuli. v.g. ponat Aries in .l. ⁊ Libra in .x. eclipticis ambabus vnitis pūctus in medio .ſ. p̄ncipiū Cācri mobilis erit .h. tm̄ remotus ab i. quātū .l. ab .a. ſed cum a i. ⁊ .l h. quarte circuloꝝ vnitoꝝ ſint equales ſi arcus cōmunis .a h. demat remanet diſtātia Cācri mobilis a fixo .i h. equalis .a l. ſz a l. ſemidiameter eſt q̄tuor gra. 18. m̄. 43. 2: igit ⁊ i h. eq̄lis: qnimo q: .l. remotū eſt ab .a. verſus occidētē ⁊ .h. ab i. etiā verſus eidē ptem: remotus eſt igit Cancer mobilis a fixo vſus occidētē ſemidiametro circuli. Eadem rōne ariete in .x. ⁊ Libra mobilibus in ſectiōe reliqua erit Cancer mobilis in .k. ſiquidē vnite ſunt ambe ecliptice adinuicē .a i. ⁊ .x k. erunt equales: quare dempto .x i. arcu communi .i k. ⁊ .a x. reſtant equales: erit iterum arcus .i k. ſemidiametro circuli equalis: ſed .x. ab .a. verſus orientem elongatum eſt: qua de re ⁊ .k. verſus oriētē ab i. remotum erit: qd̄ eſt intētū p̄mū .i h. igit equat circuli ſemidiametro ⁊ i k. ſimiliter: quare totus arcus .h i k. circuli diametro eſt equalis: per totum igitur arcū .k h. p̄ncipiū Cancri poteſt moueri equalem ſemidiametro parui circuli quod eſt 2ᵐ. Ex quibus oībus ſequitur correlariū: q̄ etſi in reuolutiōe completa Arietis in paruo circulo bis iungat Cancer mobilis cū fixo ⁊ vniant adinuicem aries tamen mobilis cuz fixo nunq̄ vnit: primum patet: ex q̄ enim Cancer mobilis mouet continuo ſub arcū .k h. aliquando erit i Cancro fixo: ⁊ q: ſemper heret ecliptice fixe: vnita erunt adinuicem nullo modo diſtantia: hoc autem bis contingit in vna reuolutione: primo Ariete mobili exiſtente in n. puncto contactus boreali ecliptice mobilis cum paruo circulo: q: circulus per polum ecliptice tranſit per .n. ⁊ .a. vterq̄ Aries coniunctus erit ſm longitudinem: quare .a i. ⁊ .h i. erunt equales ⁊ quarte: igitur in puncto i. erunt ambo Cancri mobilis .ſ. ⁊ fixus: idem contingit Ariete eodem exiſtente in puncto contactus meridionalis .p. vbi iterum vterq̄ Aries erit coniunctus ſm longitudinem per eos dicto circulo tranſeunte: ⁊ Cancri tam mobilis q̄ fixus vniti: ſcd̄z patet ēt q: Aries mobilis nunquam circuli parui circunferentiam relinquit: fixus vo eiuſdem circuli cētrum eſt: a qualibet autem parte circunferentie centrū elōgat p̄dicta diſtātia .ſ. q̄tuor gra. 18. m̄. ⁊ .43. 2. nunq̄ igit erunt ſiſ nec longitudine cōiuncti ſimul ⁊ latitudine: qd̄ eſt ꝓpoſitum: ⁊ qd̄ de ariete dictum eſt de Libra intelligat ꝓportionalr: ⁊ qd̄ de Cancro de Capricorno verificat.

¶ Eclipticā etiā fixa ſemper ſecat equatorē i capitib⁹ Arietis ⁊ Libre fixorū ad angulū ſemper eūdē puta. vigintitriū graduū trigintatriū minutoꝝ ⁊ triginta ſecūdoꝝ. Sz ecliptica mobilis equatorē ſucceſſiue ſecat i ſingulis punctis cōprehenſis in duobus arcub⁹: quos ecliptica mobilis i duobus ſitibus cōtactuum ab equatore ſeparat: ⁊ quātitas cuiuſq̄ ē circiter .xxi. grad⁹ ⁊ .xxx. minuta. Eſt eni maxia diſtantia capitis Arietis mobilis a ſectiōe ecliptice cū equatore per grad⁹ decē ⁊ quadragitaquinq̄ minuta. Unde maxia declinatio ecliptice mobilis ab equatore variabilis eſt: maior qñq̄ declinatione ecliptice fixe: quādoq̄ minor eadē: quādoq̄ ſibi eq̄lis. Tūc eni equalis eſt illi cū mobilis ſub fixe ſupficie fuerit: maior vo in ſitib⁹ cōtactuū. Unde cā Ptolomeus. xxiij. graduū .lj. minutoꝝ. xx. ſecundoꝝ repperit. Minor autē dū caput Arietis mobilis i ſectione eq̄toris ⁊ parui circuli fuerit. Nā tūc iterſectio eclipticarū erit i pūcto ecliptice mobilis maxime declināte: q min⁹ declinat q̄ caput Cancri ⁊ Capricorni fixum.

¶ Declarat quādam ꝓprietatē que inſequit huc motuz acceſſionis. Propter hoc eni q̄ equatorē ſecat nō in eiſdē pūctis ſemp imo in diuerſis variant maxime declinationes: qd̄ declarat per cōparationē declinationuz ecliptice fixe: vnde dicit q̄ ex q̄ ecliptica p̄mi mobilis fixa eſt: ⁊ equatorē ſecat ſemp in locis eiſdē .ſ. in Ariete ⁊ Libra fixis: neq̄ ſectiones variant ⁊ mouent neq̄ a ſectionibus cauſati anguli vnquā diuerſant: imo ſunt equales: ſequit q̄ capita Cācri ⁊ Capcorni fixoꝝ puta .ſ. eq̄diſtātia a ſectionib⁹ ecliptice fixe cū eqnoctiali ſemp ſunt pūcta maximarū declinationū que ſunt eq̄les adinuicē: ſunt eni .23. gra. 33. m̄. Sed ecliptica mobilis ꝓpter eı⁹ motū nō ſecat eq̄torē in locis ſemp eiſdē: imo ſectiones diuerſant ſm diuerſum ſitū Arietis mobilis in circulo paruo. Nā quando Aries mobilis fuerit in .n. fit ſectio eq̄toris ⁊ ecliptice i. ſ. eodē vero in .p. cōſtituto ſectio fit eorūdē in .b. vt pz: pōt igit ecliptica mobilis ſecare eqnoctialē in toto arcu cōprehēſo inter duo pūcta ſectionū Ariete exiſtēte in pūcto cōtactus. exēpli cā ſicut dixim⁹ Ariete in .n. pūcto cōtactus boreali exiſtēte fit ſectio ꝑſata in .ſ. que diſtātior eſt vſus occidētē q̄ poſſit fieri: ſed ab .ſ. vltra nō pōt eq̄torē ſecare: ſiqdē pūctus cōtactus pūct⁹ ē remotionis maxime: eodē mō Ariete exiſtēte in pūcto cōtact⁹ meridionalis .p. ſectio fiet in .b. que eadē ratione diſtantior eſt verſus oriētē: dico igit q̄ in toto iſto arcu .ſ b. equator ſucceſſiue ab ecliptica fixa interſecat: vltra quos terminos ſectio nulla fieri pōt: inter quos a. Aries fixus eſt per eq̄diſtantiam medius ab vtroq̄. 10. gra. 45. m̄. ſemotus ⁊ totus arcus .ſ a b. dupl. gra. 21. m̄. 30. Et vt melius app̄hēdant ea que hic dicunt: q: nō ſunt facilis ⁊ iō aliq̄ ſepi⁹ replico: ſententiā Thebith adducam Dicit nāq̄ Thebith quādo Aries erit in .n. puncto contactus ſeptentrionalis: ⁊ Libra in .r. contactu meridiano: ſectiones fient in .ſ. ⁊ .c. ab .a. ⁊ .d. que ordinē ſignoꝝ. 10. gra. 45. m̄. q̄re .ſ. erit .19. gra. 15. m̄. Piſciū ⁊ .c. gradus oppoſit⁹ Uirginis .19. m̄. 15. Ariete vo in .p. ⁊ Libra in .x. pūctis cō-

tactuū reliquorū ⁊ oppoſitarū declinationū: fiant ſectiones in.b.⁊.e.ab.a.⁊.d 10.gra.45.m̄.ſm ordinē ſignorū remotie: ⁊ ꝗ.b.10.gra.m̄.45. Arietis ⁊.e. oppoſit⁹.ſ. Libre: q̄re cōcludit ꝙ ecliptica fixa cōtinue ſecat eq̄torē in duob⁹ arcub⁹ equalib⁹ a.19.gra. Piſciū ⁊.15.m̄.ad.10. Arietis ⁊ 45.m̄.⁊ arcū huic oppoſitū iterceptū iter.19. Uirgis. gra. ⁊.15.m̄.⁊.10. Libre ⁊.45. Qꝛ igiť predicte ſectiones variabiles ſunt ⁊ mobiles erūt ⁊ declinationes maxie tā fixe ecliptice q̄ȝ ſolis q ab illa mouet ⁊ ſub illa eſt: variabiles ⁊ inequales in tꝑibus aliīs: qḋ patebit ſi eas declinationib⁹ ecliptice fixe (quas dictū eſt ſp ēē eq̄les) cōparem⁹: ſunt eñi declinationes ecliptice mobilis qñqȝ eq̄les: qñqȝ maiores: ⁊ aliqñ minores declinationib⁹ ecliptice fixe. Ad q̄ declaranda fiat ſcḋa figura cū notis pūcta neceſſaria deſignātib⁹. Et ponať Aries i.c. ſectiōe parui circuli cū ecliptica fixa: ⁊ in.d. reliq̄ Libra: erūt ꝑ p̄dicta ecliptice ābe vnite. Et cōſequēter eq̄les erūt declinatiōes eoꝝ maxie in pri⁹.ſ. Cācri ⁊ Capricorni fixoꝝ qḋ eſt primū. Eſt.n.e.pri^m Cancri fixi ⁊ maxime declinatiōis locus: nō tñ erit.e.pncipiū Cācri mobilis vt p̄dicta ꝯcluſerunt. Si vō fiat mobilis Aries i.ſ.⁊



Libra in g. punctis ſ. contactus: qꝛ cōiuncti ſunt cuȝ Ariete ⁊ Libra primi mobilis ſm longitudinem erit vt patuit ſupra punctus.e. ſectionis eclipticarū vtriuſqȝ initiū Cancri ⁊ pūctus maxime declinatiōis fixe vt ſepius dictuȝ eſt. Sed qꝛ ecliptica mobilis ſecat equatorē in.h.⁊ i.erit.k.pūctus medius maxie ei⁹ declinatiōis q magis declinat q̄ȝ.e. pūctus maxime declinatōis ecliptice fixe qḋ eſt 2^m. Sit tertio caput Arietis mobilis in.l. ſectiōe parui circuli cū eq̄tore: ⁊ Libre in reliqua in circulo eius.m. erit pūctus maxie declinationis n. Cācro.ſ. octaue ſphere. ex quo Aries ⁊ Libra nō declināt imo ſunt in eq̄tore: ſed Cācer ſecat eclipticaȝ fixā in n: igiť punctus Cancri mobilis: ⁊ pūctus ecliptice fixe equaliter declināt: ſed.e. Cācer fixus maxime declinat iter oēs punctos eiuſdē ecliptice: quare declinat magis q̄ȝ n. Cancer igitur ⁊ Libra exiſtentibus in ſectionib⁹ paruorū circulorū cū equatore minores ſunt maxime declinationes octaui orbis q̄ȝ noni qḋ eſt tertiū. Cū igiť (ſicuti ſupra concluſuȝ eſt) declinatiōes ecliptice fixe inuariabiles ſint ⁊ eq̄les ſequitur neceſſario declinatiōis ecliptice mobilis in diuerſis tēporibus variari in quātitate. Et hac de cauſa diuerſis temporibus inequales inuēte ſunt: inde nāqȝ.24.grad.eſſe protulerunt: Ptolomeus autem.23.51.30. Almeon vō omnibus poſterior adhuc minores.23.33.

¶ Eq̄tio itaqȝ octaue ſphere ē arcus ecliptice mobilis inť caput Arietis mobilis ⁊ iterſectionē eiuſdē ecliptice cū eqnoctiali iterceptus. Sȝ mot⁹ acceſſus ⁊ receſſus eſt arcus circuli parui iter caput Arietis mobilis ⁊ iter ſectionē eq̄toris ⁊ circuli pui ꝑ medietatē circuli ſeptētriōalē ꝓgrediēdo. Hoc motu ꝯtingit vt ſtelle fixe videanť nūc moueri v̄ſus orientē: nūc v̄ſus occidētē: nūc motu veloci: nūc motu tardo. Nā cū fuerit caput Arietis mobilis i q̄rtis parui circuli ab eq̄tore videlȝ ꝓpe ſitus ꝯtactuū (de qbus diximus) tarde videnť moueri v̄ſus eā ptē: verſus quā eſt mot⁹ earū: cū tunc eq̄tio octaue ſphere parū creſcat aut d̄creſcat. Sȝ cū fuerit caput Arietis mobilis in alterutra ſectionū eq̄toris ⁊ circuli parui vel ꝓpe velociter moueri videbunť ſtelle ad eā ptē ad quā eſt motus earū: eo ꝙ ſub eiſdem ſitibus eq̄tio octaue ſphere plurimū creſcat aut decreſcat. Hinc diuerſitas manifeſta in motu eaꝝ iuēta eſt. Ptolome⁹ eñi eaꝝ loca tꝑe ſuo verificata cōparauit ad loca earū ab Hipparco ⁊ aliīs iuēta: reperitqȝ motas motu tardo videlȝ in centrū annis gradu vno. Nā tūc caput Arietis erat ſepatū a pūcto q̄rte circuli pui meridiane v̄ſus eq̄torē accedēs. Poſteriores vō dū magis accederet iuenerūt moueri in ſexagintaſex annis vno gradu. Nūc nr̄o tꝑe ſcilȝ anno dñi. M.cccclx. ſcḋm eſt caput Arietis ſeptētrionale fere ſexagintaſex gradib⁹ a ſectōe parui circuli ⁊ eq̄toris diſtās. Uñ ⁊ a ſectiōe ecliptice mobilis cuȝ eq̄tore nouē gradibus q̄dragintaocto minutis fere diſtat. Sectio igiť iā fit ſuper.xx. gradu.xīj. minuto Piſcium ecliptice mobilis. Maxia aūt equatio octaue ſphere ꝯtigit dū caput Arietis mobilis fuerit ſup pūctis q̄rtas circuli parui ab interſectiōib⁹ ei⁹ cum equatore diſtinguentibus: ⁊ eſt decem graduū q̄dragintaquinqȝ minutoꝝ. Unde quilibet punctus a decēnouē gradibus qn decim minutis Piſciuȝ vſqȝ ad decē gradus q̄dragintaquinqȝ minuta Arietis ecliptice mobilis pōt fieri in loco interſectiōis: q̄ eſt pūctus eq̄litatis vernalis: idē itelligēdū de pūcto eq̄litatis autūnalis ī arcu oppoſito. Conſtat etiaȝ pūcta tropica nō ſemper eſſe in capite Cācri aut Capcorni mobilis: ſed in pūctis ꝑ quartā a ſectione equatoris cū ecliptica mobili diſtātibus. Ptolome⁹

itaqȝ

Itaqꝫ iudicās ſtellas tēpore ſuo moueri ab occidente in orientē credidit vnum tm̄ eſſe zodiacū fixū.ſ.qui ſemper eandē haberet declinationē ab eq̄tore: ad qđ ſequit̄ id qđ dixit. Nā ex quo ſtelle meridionales a tropico hyemali recedētes accedebāt verſus pūctū equalitatis vernalis: ⁊ exiſtētes īter hoc punctū ⁊ tropicū eſtiuū in partē ſeptētrionis recedebāt ab eq̄tore: iudicauit moueri ſm̄ ſucceſſionē ſignorū. Sꝫ ſuppoſito hoc motu tēpore ſuo ī rei veritate mouebantur contra ſucceſſionē ſignorū ecliptice fixe: verū eſt tamen ꝙ propter equationē octaue ſphere tūc decreſcētē moueri viſe ſūt ad ſucceſſionē ſignoꝝ: eo ꝙ ī īterſectione ecliptice mobilis cū eq̄tore putabat eē caput Arietis zodiaci īmobilis: q̄ꝫ īterſectionē ſemp fixā exiſtimabat. Hūc motū ſequuntur omnes ſphere īferiores ī motib⁹ ſuis: ita vt reſpectu hui⁹ ecliptice mobilis ſint auges deferētiū ⁊ declinationes earū ſemp īuariabiles.

¶ Determinat de motu acceſſus ⁊ receſſus magis practice ad operationem dirigendo. ¶ Pro quo aduertendum eſt ꝙ Thebit nō conſiderat tm̄ motum in longitudine zodiaci qui a motu acceſſionis cauſatur ⁊ receſſionis: immo pꝛincipaliter motū in latitudine a ſeptentrionē ad auſtrū ⁊ econuerſo: quia diuerſam ſortitur declinationem: quia Ariete a ſeptentrione ad auſtrum mutato plurime ſtellarum vel mutant declinationem ⁊ latitudinem: vel eam variant per augmentum ⁊ decrementū. Quo fit vt ſole exiſtente in pn̄° Arietis primi mobilis tam latitudinē q̄ꝫ declinationem contingit obtinere ad vtrāqꝫ partē: qua de cauſa diuerſatur eius altitudo in meridie vt inquit idem 3° cap̄lo ponens vtilitatem ſcientie huius motus. Licet enim ſit in pn̄° Arietis primi mobilis ſi ſeptentrionalis ſit ab eq̄tore altitudinē poſſidet maiorē q̄ꝫ ſi non declinaret: ⁊ quanto declinat magis: tanto maior eſt altitudo: econuerſo ſi ſit auſtralis: q: tunc altitudo eius minor eſt q̄ꝫ ſi eſſet in equatore: ⁊ tanto minor quanto ab eo ad auſtrū magis declinat. 2° diuerſat̄ quantitas arcus diurni ⁊ nocturni: eſt enim maior arcus diurnus ſi ſol ſit ſeptentrionalis q̄ꝫ ſi precise eſſet in equatore: ⁊ nocturnus minor. Si vero ſit meridionalis accidit oppoſitum.ſ.ꝙ nocturnus maior ⁊ minor diurnus. Et conſequēter dies diuerſantur cum noctibus ſuis in quantitatibus eorum: ſunt enim tāto maiores dies noctesqꝫ minores q̄ꝫto polo arctico ꝓpinquior ſit. Diuerſantur 3° altitudines ſtellarum ſecundum ꝙ ſeptentrionales fiunt vel meridionales magis: vt dictū eſt de ſole: ⁊ ſimiliter arcus diurni ⁊ nocturni: vel qui ſupra orizontem ⁊ ſub eo deſcribūtur. 4° diuerſantur ſigna in ortu ⁊ occaſu propter motum a polo ad polum: quorū non pono exempla cum parum exercitato in ſphera materiali: per ſe nota ſiant. ꝓpter iſta igit̄ non ſufficit ſcire loca ſiderum in lōgitudine: imo latitudinē ⁊ declinationē eoꝝ ſcire opꝫ. Solis aūt ⁊ fixarū ſtellarū declinationes variantur propter declinationes Arietis mobilis ⁊ latitudines ⁊ he variantur ꝓpter eiuſdē diſtantiā a ſectione ecliptice mobilis cū eq̄tore. naꝫ q̄n nihil diſtat ab hui⁹ ſectione declinatio nulla eſt: ⁊ q̄n maxime diſtat: declinatio reperit̄ maxima: igit̄ habitis locis ſtellarū fixarū ⁊ ſolis opꝫ habere hui⁹ diſtantiā: que eq̄bit oēm earū declinationē mō quē inferius exponā. Hui⁹ igit̄ diſtantia Arietis a ſectione ecliptice mobilis cum eq̄tore eq̄tio vocat̄ octaue ſphere: vt in prima figura capite Arietis in.n. ⁊ ſectione.ſ. totus arcus.ſ n. eq̄tio dr̄: fit aūt ⁊ inuenit̄ hec eq̄tio mediāte motu acceſſus ⁊ receſſus: ſi nāqꝫ Aries mobilis non moueretur in paruo circulo ſemp eſſet in ſectione eq̄toris cū ecliptica: q̄ de re non eſſet eq̄tio: vnde ſi libeat eq̄tionē inuenire pꝛius opꝫ motū acceſſus ⁊ receſſus ſcire. Eſt igit̄ motus acceſſus ⁊ receſſus arcus circuli parui a ſectione ei⁹ cū eq̄tore occidētali vſqꝫ ad dcm̄ Arietē ītercept⁹ ꝑ medietatē ſeptentrionalē q̄liter mouet̄ caput Arietis. v̄.g. capite arietis in.n. exiſte erit motus hic.m n. Incipit aūt a ſectione q: ibi exiſte capite Arietis nulla cōtigit ꝓdicta eq̄tio: ⁊ lꝫ eq̄tio nulla fiat tā in ſectione.m. occidentis q̄ꝫ.o. orientis ab m. tn̄ potius ichoat q: ide pn̄ᵐ Arietis verſus ſeptētrionē mouet̄ ad nos approximquando. Reperitur (vt dcm̄ eſt) eq̄tio per motū acceſſus ⁊ receſſus: nam cū hic nullus eſt Arietē in.m. ſectione denotans eſſe: vel ſex ſignoꝝ ſignificans eſſe in reliq̄.ſ.o. eq̄tio nulla eſt. Quādo vō motus talis denotat eūdē. Arietē eſſe in pūctis cōtactuū in.n. maxime eſt que eſt.ſ n. vel in.p. que eſt. p b. que eē equales eē patuit ſupra.ſ.10.gra.45.m̄. ¶ Qualiter aūt motus ſolis ⁊ ſtellarū fixarum equat̄ hac eq̄tione reſtat ſubiungere de mente Thebith: etſi Auctor non dicat in lr̄a. Si enim ſol moueret̄ cōtinue ſub ecliptica fixa: q̄n eſſet in pn̄° Arietis nullā haberet declinationē: ſed q: eſt continue ſub ecliptica mobili que ſub fixa non ſemp ſituat̄: ſtat ꝙ ſit in Ariete pmi mobilis ⁊ patiat̄ latitudinē: vt ſupra dcm̄ eſt. v̄.g. in prima figura ſi ſol ſit in pn̄° vtriuſqꝫ Arietis ⁊ mobilis Aries ſit in.n. cum ſole: notū eſt ꝙ declinationem patit̄ ſeptentrionalē: que tāta eſt q̄ꝫta eēt ſi delatus ſub ecliptica fixa tantū diſtaret ab initio Arietis fixi quantū nūc remouet̄ a ſectione: remouet̄ aūt a ſectiōe arcu.ſ n. ſi poſit⁹ ſub ecliptica fixa eq̄li remoueretur remotione ab.a. loco eius vero hāet tāta ꝑciſe declinationē quātā nūc hꝫ: haud alr̄ ſi eſſet in.p. ēt initio Arietis habēs declinationē auſtralē tātā quātā hāet ſi delatus ſub ecliptica fixa v̄ſus auſtꝝ eq̄li remotione diſtaret ab initio Arietis fixi. v̄.g. ī tali caſu remotus ē ab ecliptica īterſectione cū eq̄tore arcu.p b. ſi igit̄ ponat̄ in ecliptica fixa tātū diſtās ab.a. eq̄lē hāet declinationē quā nūc hꝫ: ⁊ igit̄ tūc ab eius vero motu eq̄tio ſi demat̄ remanet in tali ſitu quātā declinationē hāet. Et ideo canon eſt ponendus: q̄ñcūqꝫ motus acceſſus ⁊ receſſus eſt minor ſex ſignis vt.m n. Aries habet declinationē ſeptentrionalē: q̄re eq̄tio addi debet: vt habeat̄ punctus ecliptice fixe ad ſeptētrionē declinās tātum quātū Aries mobilis. Si vō motus ꝓdict⁹ eēt plus ſex ſignis vt.m n p. Aries mobilis meridionalē hāet declinationē: q̄re eq̄tio demi debet: ⁊ habebit̄ fixe ecliptice punctū tante declinationis: quāta eſt Aries mobilis in hoc ſitu: huius mot⁹ fundamēto oīa que antiqui perceperūt de motu octaui orbis. Thebith verificare conat̄ ⁊ ſaluare. viſe ſunt etenī pꝛioribus (vt patuit) ſtelle fixe retrograde q̄nqꝫ: ⁊ aliq̄n directe. Tarde quādoqꝫ ⁊ veloces: qđ cōtingit ꝓpter variationē ſectiōis ecliptice mobilis cū eq̄tore: illi nanqꝫ non percipiētes eclipticā moueri hui⁹ motu immo credētes eq̄torē ſemp in capitibus Arietis ⁊ Libre ſecare: ⁊ videntes ſtellas ex auſtro per eq̄torē trāſire in aquilonē ⁊ ecōtra: iudicabāt hoc fieri motu in longitudine: quo ſuppoſito capite Arietis in p. exiſtente fiet ſectio in.b. ⁊ ſtelle in tali loco meridionalem declinationē habēt. Sed Ariete facto in.n. ⁊ ſectione mutata in.ſ. ſtelle ille facte erunt ſeptentrionales: ⁊ iſti dicunt motas eſſe in lōgitudine ⁊ ſectionē Arietis ptrāſiſſe eē: ſicut credidit Ptolomeus ꝙ ſtelle ſm̄ ordinē ſignorū mouerent̄: cum Aries tempore ſuo eſſet prope. p. accedēs

ſectioni: ⁊ conſequenter ſtelle meridionales ad boreaꝫ mouebantur cū in veritate ſecundū qualitatē huius motus Aries moueretur eo tempore contra ordinem ſignorum: tamen propter hoc ꝙ accedebat ſectioni ⁊ equatio meridionalis minor fiebat cenſebantur ordine ſignorum moueri: quādo vero Aries eſt in .n. ⁊ per .o. mouetur in .p. quia ſectio (que fiebat in .ſ.) facta eſt in .b. ⁊ ſtelle ſeptētrionales ad meridiem mote ſunt alij exiſtimabant eas retrogradari ⁊ motas eſſe cōtra ordinē ſignorum. Quādo vero Aries eſt in parui circuli punctis .n. ⁊ .p. cōtactum ſeu prope: quia tūc parum appropinquat vel remouet ab equatore: ⁊ cōſequēter equatio paruuꝫ creſcit vel decreſcit tarde moueri viſe ſūt: qua de cā Ptolo. comparās loca ſtellaꝝ ab eo inuēta ⁊ verificata locis earū ab hipparco cōſiderans inuenit motas eſſe tarde .ſ. 100. annis gradu vno: et quo tempore caput Aries erat ꝓpe punctum cōtactus meridionalis .ſ. p. ab eo ſeparatus: ⁊ verſus .m. mouebat: quādo vō idem eſt ꝓpe ſectionē parui circuli cū equatore velocius moueri videt: quia magis appropinquat equatori vel ab eo elongat: quare equatio multū minuitur vel auget: vt pꝫ in figura. Et iō poſteriores Ptolomeo inuenerunt eas velocius moueri .60. annis gra. vno vt dictum eſt de opinione Albategni: cuius ratio eſt quia tempore eoꝝ Aries magis propinquus erat ſectioni parui circuli cū equinoctiali: vbi magis ſectioni ecliptice cū eodem ⁊ cōſequēter Arieti ſtelle fixe meridionales appropinquare videbātur. Poſt hos vero tpe Auctoris anno nr̄e ſalutis .1460. Aries ſectionem trāſiens in ſeptētrionē motus eſt ab eadē ſectione parui circuli cuꝫ equatore 66. gradibus diſtās: vnde equatio eſt ſeptentrionalis .9. gra. 48. mi. hoc eſt diſtat .9. gra. 48. mi. a ſectione ecliptice mobilis cum equatore: quare talis ſectio fit in Piſcium .20. gra. mi. 12. Et ita patet ꝙ ab illo tēpore vſqꝫ ad tēpus Auctoris magna velocitate declinationē acquiſiuit ſeptentrionalem: ⁊ ſtelle fixe velociter moueri viſe ſunt ſm ordinem ſignorum. Et ita Thebith ſaluat velocitatem tarditatem: directionē ⁊ regreſſionē ſtellarum cū huiꝰ motu octaue ſphere. Uerum an hec opinio poſſit ſuſtentari: ⁊ an ſaluet apparētias nō oportet impreſentiarum diſcuti: quia fortiſſima rōne cōſtringi poſſet: ꝓcipue ratione motus in longitudine qui apparet in ſtellis fixis: quo fit ꝙ caput Arietis mobilis magis remouetur a ſectione ecliptice cuꝫ equatore ⁊ maiorem acquirit declinationē quā dicat Thebith. Similiter nō eſt hic dicēdū an opinio Thebith conueniat cum opinione modernoꝝ in ſituando caput Arietis mobilis in paruo circulo ⁊ in equalitate motus eius: quia pꝫ hoc tā ex dictis ſupra ꝙ̄ ex tabulis Alphonſij de motu octaue ſphere ⁊ ex tabulis ipſius Thebith de motu acceſſus ⁊ receſſus. Hoc autem ſcire opꝫ: ꝙ eo motu vel illis motibus quibus mouet octaua ſphera: mouent et orbes deferentes auges planetarum (vt ſepius dictum eſt) iō in tabulis ſi libeat loca augium reperire: opꝫ motus octaue ſphere ꝑus calculare: ſiue moueatur vnico tm̄ motu in longitudine: ſeu acceſſus ⁊ receſſus: ſiue vtroqꝫ: quod valde difficile eſt contemplari ⁊ ſcire: ⁊ (vt reor) illi tm̄ eſt notū per certitudinem qui creauit octauā ſpherā ⁊ cetera corpora celeſtia: ⁊ dedit illis motus ſm ꝙ placuit ſublimi maieſtati eius: qui eſt glorioſus ⁊ benedictus in ſecula. Amen.

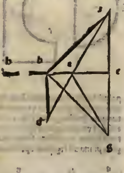
¶ Theoricarū nouarū planetarū ⁊ octaue
ſphere cū expoſitione dñi Joānis Ba
ptiſte Capuani de Manfredonia
Canonici Regularis San
cti Auguſtini Epiſcopi
Cōgregatiōis La
teranenſis
Finis.

¶ Incipit liber Ptolomei de Speculis: q diuidit in duos libros. Liber ꝑmus.

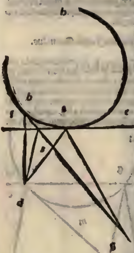
Duobus ſenſibus exiſtētibus per quos fit via ad ſapientiā ſm Platonē: auditu .ſ. ⁊ viſu: Amborū ſpeculatio de hijs q̄ auditꝰ muſica cōſiſtit ſymphoniarū: ⁊ armoniaꝝ ſciētia: ⁊ vt ſūmatim dicat: melodioſe ⁊ armoniꝫate nature ſpeculatio: de eo n. qđ ē coordinatū eē ſꝫ muſicā armoniā multa ⁊ varia ꝓdūt ratiocinatio. Diſtributo enī celo toto i ſpheras octo numero. videlicet in ſeptem planetarum: ⁊ in continentē omne: ⁊ ferentem nō erraticas: accidit in ipſis proceſſum aſtrorū melodioſum: ⁊ armoniꝫatū exiſtere ꝓpter cōſonū vigorem motuū inter ipſa ſicut ⁊ in inſtrumento lyre melodiꝫant chorde. Sonos enī quoſdā intelligere opꝫ proceſſu aſtroꝝ per aerē: ⁊ quidē grauiores ipſorum: hos aūt magis acutos ſicut hec qdē tardiorē: hec celeriorē faciunt motū. Quo ergo mō pulſa chorda fluctuantē intelligimus aerē: ita ⁊ aſtris per ꝫodiacū delatis cogitare: opꝫ alteratū ⁊ tranſmutantē cōtinue aerē bonā ꝯtēperantiaꝫ nobis exhibere. Negociū aūt qđ circa viſus diuidit i opticū .i. viſuā: ⁊ diopticū .i. ꝑſpectiuaꝫ: ⁊ catoptricū .i. inſpectiuū negociū: ⁊ opticū qdē opportune ab his qui ante nos deſcriptuꝫ eſt: ⁊ maxime ab Ariſtotele. De dioptico aūt a nobis in alijs dictuꝫ eſt copioſe quanta videbant. Uidētes aūt ⁊ catoptricū negociū eſſe dignū ſtudio: ⁊ habere quādā admirabileꝫ ſpeculationē. Per ipſuꝫ enī cōſtituunt ſpecula oſtēdētia dextra ⁊ ſiniſtra. Similr ſiniſtra cōibꝰ ſpeculis cōparātibꝰ nāe ⁊ ꝯ̄ria oſtendētia. Eſt aūt per ipſa videre poſteriꝰ apparētes: ⁊ ſe inuerſos: ⁊ ſup capitales habēteſqꝫ tres oculos: ⁊ duos naſos: ⁊ luctꝰ inſtat diſpſis partibus faciei. Nō aūt ad ſpeculationē vtilis exiſtit tm̄: ſed ⁊ ad opportunitates neceſſarias. Quomō enī nō bene vtile exiſtimabit quis: degētes in habitatione aduerſa videre ſi contingat pſētes in vijs quot ſint: ⁊ qd agentes exiſtāt? Aut quomō nō vtiqꝫ admirabile exiſtimabit aliqs cōſiderare ꝑ ſpeculū nocte: ⁊ die inſtātē horā per apparētia idola? Quot enī noctē aut die exiſtant hore tot ⁊ idola apparēt. Et ēt ſi ꝑs diei exiſtit: ⁊ idolū appebit. Quomō ēt ⁊ nō mirabile exiſtimabit qs per ſpeculum neqꝫ ſeipſum: neqꝫ aliū videre: ſolū aūt qđcunqꝫ qs elegerit. tali igitur exiſte negocio puto neceſſariuꝫ exiſte accepta ab his qui añ nos deſcriptione ſignificari: vt in nullo deficiat negocium.

¶ Dubitatū eſt vtiqꝫ fere ab oībus q de dioptico: ⁊ optico ſcripſerūt negocio: ꝓp quam cām in ſpeculis radij a nobis incidētes refringunt: ⁊ refractiones in angulis equalibus faciunt. Qđ aūt ſm effuſiones rectaruꝫ a viſu videamus ſi ꝯſideret. Omnia enim q̄cūqꝫ ferunt cōtinua velocitate: hec in recta linea feruntur: ſicut videmus ſagittas emiſſas ab arcubus: ꝓp violentiā enī emittenteꝫ conat qđ fert ferri linea breuiſſima in diſtātia nō habēs tēpus tarditatis: vt ⁊ feratur linea maiori: ⁊ diſtantia nō ſuncte violentia trāſmittētes ꝓp qđ vtiqꝫ pꝫ velocitatem conat breuiſſima fieri: recta aūt lineaꝝ habe eadē vltima eſt minima. Qđ aūt ⁊ radij emiſſi a nobis velocitate infinita ferant hīc eſt addiſcere: qn̄ .n. poſt clauſurā oculorū reſpexerimus ad celū nō fit aliq̄ diſtātia tēporis ꝑtingentie ipſoꝝ ad celū ſimul aſpicere videmus aſtra cū tn̄ vt eſt dcm̄ ſit diſtantia infinita. ⁊ ſi ergo maior vtiqꝫ eſſet vtiqꝫ hec diſtātia idē accideret vtiqꝫ: vt ex hoc palā fit ꝙ velocitate infinita emittunt emiſſi radij: ꝓp quod interruptionem nō hīt: neqꝫ circuitionē: neqꝫ fractionē acapiēt aliquā

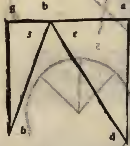
aliq̃. Minima aũt. ſ. recta ferentur. Quod quidem igiť ſecundum rectam videamus ſufficienter dictũ eſt. Quod autem radij incidentes ſpeculis adhuc autem ⁊ aquis: ⁊ omnibus planis corporibus refringuntur nunc oſtendemus. Politorum enim corporum natura exiſtit in ſuperficies ipſorum ſpiſſas eſſe. Specula igitur ante politionem quidem habebant aliquas raritates quibus radij incidẽtes non poterant repelli. Poliuntur autem atritione qua tenus loca rara repleanť a ſubtili ſubſtantia: deinde ſic incidentes radij ſpiſſo corpori reſideant: puta ligno alicuiꝰ aut muro: molli autem lane aut alij tali: que ⁊ quia vis emittentes aſſequitur: ⁊ in duo quidem cedere non potens adhuc proſequi ⁊ mouere emiſſim: molli autem incidens iacet: ⁊ abſcedit ab emiſſo. Eodem modo ⁊ radij multa velocitate delati vt demonſtratum eſt: ⁊ apulſi ſpiſſo corpori refringuntur: in aquis autem ⁊ vitris omnes refringuntur: quia habent vtraſq̃ ſubſtantias raritates: cõponunturq̃ ex ſubtiliũ partiũ rebus: ⁊ ſolidis corporibus: per vitrum enim ⁊ per aquas videmus noſipſos: ⁊ vltra iacentia: in perluſtris etiam aquis que in fundo videmus: ⁊ per vitra: ⁊ que vltra iacent. Quicunq̃ enim radij ſolidis corporibus incidunt ipſi repulſi refringuntur: quicunq̃ autem per rara corpora penetrant ipſi vltra iacentia vident: propter quod vtiq̃ in talibus non perficere videntur que repreſentantur: quia non omnes radij ad ipſa referuntur. Sed quidam vt dictum eſt per raritates exterminant: quod quidem igitur incidentes politis corporibus refringuntur ſufficienter demonſtratũ eſſe putamꝰ. Quoniam autem ⁊ refractiones faciunt in angulis equalibus in ſpeculis planis ⁊ circularibus per eadẽ demõſtrabimus celeritati incidentie ⁊ refractionis. Neceſſarium eſt rurſum per ipſas minimas rectas conari. Dico igitur ꝙ omnium incidentium ⁊ refractorum in idem radiorum minimi ſunt qui ſecundum equales angulos in ſpeculis planis ⁊ circularibꝰ: ſi autem rationabiliter refringuntur.

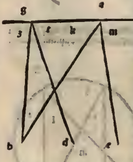


Sit enim ſpeculũ planũ. a. b. viſus autem ſignũ. g. viſum aũt d. ⁊ incidat ipſi radiꝰ. g a. ⁊ copuletur cum. a d. ⁊ ſit equalis angulus. e a g. angulo. b a d. ⁊ alius radius ſimiliter icidat: ſcilicet. g b. ⁊ copuletur cũ b d. Dico ꝙ minores ſunt. g a. ⁊. a d. q̃. g b. ⁊. b d. Ducatur enĩ ſuper. a b. perpendicularis. g e. ⁊ ducatur. g e. ⁊. d a. ad. 3. ⁊ copuletur. 3 b. quoniam equalis eſt q ſub. b a d. hoc eſt q ſub. 3 a e. ei qui ſub. e a g. que autẽ. 3 b. ipſi. b g. Quoniam igiť minor. 3 d. q̃. 3 b. ⁊. b d. eq̃lis aũt. 3 a. ipſi. a g. que aũt. 3 b. ipſis. b g. minores. ẽ ſũt. g a. ⁊. a d. q̃. g b. ⁊. b d. Quia enĩ eq̃lis eſt qui ſub. e a g. ei qui ſub. a d. ſed angulo qdã qui ſub. e a g. eſt minor. e b g. angulo aũt q ſub. b a d. ẽ maior q̃ ſub. h b d. multo ergo maior qui ſub. h b d. q̃ qui ſub. e b g. Sit aũt ſpeculũ circulare cuius periferia ſit. a b. viſus aũt. g. viſuũ. d. ⁊ incidant in equalibus quidem angulis. g a d. in inequalibus autẽ. g b. ⁊. b d. Dico ꝙ minores ſunt. g a. ⁊. a d. q̃. g b. ⁊. b d. Ducať enĩ contingẽs. e a 3. equalis ergo eſt. e a g. qui ſub. 3 a d. Si ergo copuletur. 3 d. ꝓpter paulo demonſtratũ minores ſunt. g a. ⁊. a d. q̃. g 3. ⁊. 3 d. que autẽ g 3. ⁊. 3 d. ſunt minores. g b. ⁊. b d. que ergo. g a. ⁊. a d. ſunt minores. g b. ⁊. b d. vniuerſaliter igitur in ſpeculis: ⁊ ſiue in angulis equalibus refringi poſſunt radij incidentes opꝫ conſiderari in ſpeculo ſignum: vt radiusꝰ a viſu incidens: ⁊ refractus ad id quod videtur faciat ſimulť vtrũq̃. ſ. incidentem: ⁊ refractũ minorem omnibus ſimiliter incidẽtibus ⁊ refractis.



¶ In planis ſpeculis eſt aliquis locus quo apprehenſo non adhuc videtur idolũ. Sit enim ſpeculũ planum. a g. aut in recta ſibi oculus autẽ. b. viſibile autẽ. d. ⁊ perpẽdiculares ducantur ad ſpeculum. a d. ⁊. b g. ⁊ ſecetur. a g. in. h. ita vt ſit vt. a d. a d b g. q̃. a h. a d. h g. ſi eo apprehenſo loco h. nõ adhuc videtur. d. Copulentur cum. b h. h d. propter proportionem atq̃ ſimilia erunt trigona. eq̃lis enim eſt angulus. e. angulo. 3. quare ꝑ ſignũ. h. apparebiť. d. apprehẽſo. ergo loco teram: vel aliquo alio non adhuc videbitur. d. Si autem ſignũ. h. excidat a ſpeculo apparebit idolũ in ſpeculo: omnes enĩ radij incidẽtes ſpeculo in angulis eq̃libus refringentur. In ſpeculis planis viſus refracti neq̃ concurrent inuicem: neq̃ equidiſtantes ſunt. Sit enim ſpeculum planum. a g. viſus autem. b. ⁊ incidant. g d. ⁊. a e. equales ergo ſunt anguli. 3. ⁊ maior autem eſt angulus. 3. angulo. k. hoc eſt angulo m. maior ergo eſt angulus. t. q̃. m. ergo. g d. ⁊. a e. neq̃ equidiſtantes ſunt: neq̃ concurrunt verſus. d e. In ſpeculis conuexis viſus refracti neq̃ concidunt inuicem: neq̃ equidiſtantes ſunt. Sit enim ſpeculum conuexum. a b g d. viſus autem. c. ⁊ incidant radij. e g. ⁊. e b. refringantur enĩ. g 3. ⁊. b h. equalis ergo eſt angulus gdez. t. angulo. l.

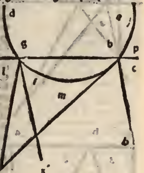




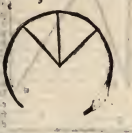
⁊ angulus.m.angulo.t.ꝓpter hoc itaq; maior eſt angulus.o t.q̃ ſit.x.Ergo.g z.⁊.b h.neq; equidiſtātes ſunt neq; concidunt ex parte.z b.

℄ Explicit liber primus.Incipit.Secundus.

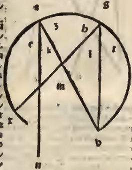
IN ſpeculis concauis quādo oculus ſuper centrū poſitus fuerit viſus refracti ad oculum refringentur.Sit ſpeculum concauum.a g d.cuius centrum.b.apud.b.autem iaceat oculus:⁊ incidāt radij.b a b g. equales.ergo ſunt refractiones.ergo facient angulos apud pariferiam quia anguli ſemicirculorum equales ſunt:refractiones ergo in ipſis.b a.b g.b d.erunt apud ſignum.b.ergo concurrent hoc eſt apud oculum.Ex hoc autē manifeſtū eſt q̄ ſi fiat ſpeculū cōcauum velut ſpherē in ſphere autē centro oculus poſit⁹ fuerit:nihil aliud q̃ oculus in ſpeculo apparebit.



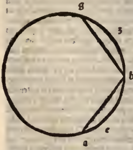
℄ In ſpeculis concauis quādo in circūferentia oculus poſit⁹ fuerit refracti radij inuicē cōcurrēt. Sit ſpeculum cōcauū.b g a.viſus.b.aūt:⁊ incidāt radij.b g.⁊.b.a.refringant aūt g a.x n.dico q̄.g x.⁊ a n.cōcurrent.viſus.n x.qm̄.n.maior eſt.b a.q̃.g b a.maior ergo eſt angulus.z.angulo.t.ſit etq;.t.q̃.b.reliquie ergo qui.l.maior angulo.k.angulo autem.l.maior.m.maior ergo eſt angulus.m.q̃.k.que ergo.g x a n.concurrent ex parte.h x.



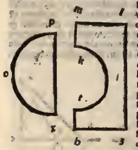
℄ Speculum dextrū conſtruere exponatur circulus.a b g.in magnitudine qua volumus conſtruere ſpeculum:⁊ inſcribatur in ipſum quidem latus pontagon.a b.exagon autem.b g.⁊ ſecentur ad abſcides.a e b.⁊ b z g.abſciſſas arcus a b.⁊.b g.ex circulo horum quidem altitudinis ad abſcidem.a e b.ſuſpenſus



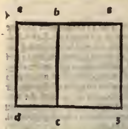
ſit qualis qui.z h t k l m.latitudinis autem que ſit ad abſcidem.h z g.qualis qui.x o p.⁊ preparetur ſpeculum de rectangulum altitudinem quidem habens equalem recte.a b.latitudine autem quidem ipſi.q g.Superficierum autem eam quidem que longitudinis conuexam ad operatam ad concauam ſuperficiem.a e b.eam aūt que latitudinis concauaz ad operatam ad conuexam pariferiaz.b z g.apparent autem dextra dextra dextra:⁊ ſiniſtra:ſimiliter ⁊ diſtante quaſi duobus cubitis apparet idolum commenſuratum:⁊ ſimile vero:magis autem diſtante videbitur apparentis idolum in anterius protendi:propius autem accedente viſu vt ad conuexā



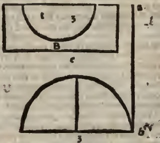
ſuperficiē ſpeculū ſit vniforme idolum apparentis:⁊ magis accedente adhuc magis conuerſo in eo qd̄ ſpeculatur ex cōtrario adhuc accedente prolixius idolum apparet:⁊ facies conſimilis ſpeciei eque ſit ⁊ ſemper magis inclinato ſpeculo:⁊ idolum inclinatum apparet:propter qd̄ ⁊ opportunum eſt ipſi preparare ſedem volubilem in qua conſeruatur ſpeculum:vt apparens idolum quandoq; q̄ habeat caput ſurſum:quandoq; autē deorſum.



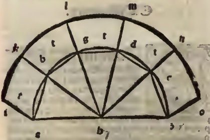
℄ Si autez duaꝝ faciērum fiat ſpeculum hoc eſt ex poſterioribus:⁊ anterioribus partibus dextris dextra apparebunt:ex poſterioribus autem ſup capitale demonſtrabitur ſicut antipoda.℄ Speculum autē cōſtituere qd̄ dicitur polyth^c oſon id eſt multinidum facit autem dextra dextra apparere adhuc autem ⁊ notum facit apparere atteſtatur quia Pallas genita fuit ex vertice Jouis:facies manifeſtat vnum digitum facit multos deinde diſcreta hominum capita manifeſtat. Sunt duo ſpecula erea rectangula plana ad regulam operata inuicem iacentia.a e g.ſuper eandem baſim exiſtentia ſtilum.d z.ita vt lat⁹.b.e.ſit cōmune amborum:habeant autem ſpecula altitudinem.b c.duplam latitudinis.a b.placet autem quibuſdam facere altitudinē emolū latitudinis nibil ſit differt gratia bone proportionis facere eam menſuram quis voluerit:vt igiē aperiantur ⁊ claudātur



dantur ſpecula: ⁊ reuoluantur ſm cōe ipſorum latus.b c. ſed nihil variantia idolis eſſe: ⁊ erit factum.

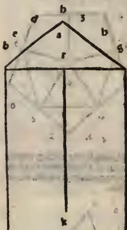


Speculum conſtruere moꝛon exponantur due recte.a b.⁊.b g.⁊ ſit.a b.dupla ipſius.b g.vel pꝛopoꝛtionem alias habeant quamcunqꝫ voluerit: ⁊ ſit quidem.a b.altitudo ſpeculi.b g.autem latitudo: ⁊ cētro quod extremitatibus latitudinis: diſtantia autem ipſa.b g.pariferie deſcripte ſe cent inuicem penes.d.⁊ rurſum centro quidem.d.diſtan-tia autem vtrunqꝫ ipſarum.d b.⁊.d g.pariferia deſcriba-tur concaua.b e g.⁊ ſit factus ad eam que in recta.b e g. pariferiam.b e g.concauus.ʒ b t.⁊ pꝛeparetur ſpeculum ereum rectangulum habens altitudinem equalem ipſi.b e g.latitudinem autem ipſi.b e g.recte ſuperficierum autē eam quidem que altitudinis rectilineam: eam autem que latitudinis conuexam ad concauum emboleã.ʒ b t.ope-ratam: ⁊ erit factū cilindri ſectio figura cōuexa ſupficiei.

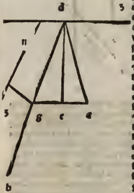


Speculum conſtruere quod dicitur theatrale expona-tur circuli pariferia contingens.a b g d.centrum autem ipſius ſit.h.⁊ ſit diuiſa.a b g d.in partes equales quinqꝫ ſcilicet.a t b.g t d.d t e.⁊.t ʒ.⁊ copulentur ſubtendentes pa riferias.a b.b g.g d d e.e ʒ.⁊ intelligantur a centro ad ſi-gna.a b g d e ʒ.copulate recte.h a.h b.h g.h d.h e.h ʒ.⁊ ablatis his que ſuper.a b.b g.g d.d e.e ʒ.pariferijs.a t.b b. t g.g t.d d.t ʒ.ſuper rectas.a b.b g.g d.d e ʒ.erigantur ſpe-cula erea ſuſpenſa figure quidem tetragona ſuperficie-bus autem plana equidiſtantia ipſis.m b.k g.l d.m e.n ʒ x.tangentia baſim ita vt ſint communia ipſorum la-tera.k b.l g.m d.n e.Inclinata autem ita vt anguli con-tenti ab.a i.i k.o k.k l.g l.l m.d m.m e.e n.n x.ſint equa-les angulis contentis ab.h a.a b.h b.b g.h g.g d.d h.e e ʒ. ⁊ vt ſint quidem per.a b g.ſ.d e ʒ.plano in ſuppoſito plano latera autem.i k.k l.l m.a m.m x.ſtantium ſpeculorum eleuatorum in quibus planum iaceant equidiſtantia pla no quod per ſigna.a b.b g.g d.d e.e ʒ.attentis erunt neceſ-ſaria ad centrum.h.Aliter idem pꝛeparare oppoꝛtunum.

Eſto trigonum rectangulum.a b g.⁊ in duo equa ſecet.h g.t.⁊ ſuper lineam quidem.a g.planam.o ʒ h.ſpeculum ſit.m e.ꝙ autem ſuper a g.ꝙ.d e.planum ſpe-culum ⁊ ſit que quidē intuetur.t k.oculus autem ipſum ſignum.t.intuens.m.vtrunqꝫ voluerit ſpeculorum: ⁊ erit factum iacente autem altero ſpeculo: dico autem exiſtente recto veniet radius vſqꝫ ad ſignuꝫ quod eſt in calcaneo intuentis in ſpeculo: ⁊ putabit volare.d.



In aliqua domo fe neſtra exiſtente oppoꝛ-tunum ſit ponere in do mo ſpeculuꝫ per quod apparebunt in aduer-ſo venientes ſiue in ci-nis: ſiue in plateis con uerſantes videntes in aliquo dato loco in do mo. Tunc ſit g quidē in domo locus.a.quod autem volumus appa rere.b.feneſtra autem. g.⁊ copulata que.b g.educatur: ⁊ incidat in pariete dom° ⁊ planiti.ſ d,⁊ copuletur que.a d.opoꝛtebit ergo per.a d radium quēdam pꝛocedentem a viſu: ⁊ ſpeculo incidente ſecundum.d.in angulo equali refringi ad.b.iaceat igitur ſpeculum.ʒ b.rectum ad planum quod per.a d.d b.equa-les.ergo erunt anguli qui ſub.ʒ d.a b.d b.ſecatur itaqꝫ in duo equa angulus qui ſub.a d b.per rectā.d.e.ꝗ ergo.d e.ad rectos eſt ſpeculo.ʒ h.quoni-am igitur datum eſt vtrunqꝫ ipſorum.b g e pone: ergo radius ipſo rum.b g d.pone autē ⁊ cū incidat muro: da-tum ergo.d.ſed.ʒ a.po-ne ergo que.a d.datus eſt.ergo angulus qui ſub.a d b.⁊ in duo eqſe ratur per rectā.d e.po-ne.ergo que.d e.⁊.a.da to.d.ad rectos pꝛodu-cta eſt ſuper.ʒ b.pone ergo ⁊ planum hoc eſt ſpeculum componetur ſic: itaqꝫ iaceat apud ſi gnum.g n.g x.⁊ mo-ueatur circa.d.donec vtiqꝫ per ipſum videa-tur ſignum.b.Conſide



retur ſignum aliquod planorum continentium domum: ⁊ ſi conſideratū ſit.d.⁊ copuletur que.a d.⁊ i duo equa ſe cetur angulus qui ſub.a d g.per rectam.d e.ſecabitur.ita-qꝫ ſic ſi copulata que.a g.recta ſecetur penes.e.ita vt ſit vt que.a d.ad.d g.vterqꝫ eius ipſarum. Data itaqꝫ.a e.ad.e g.conſtruatur itaqꝫ ⁊ ſpeculum planū: ⁊ iaceat ad angu-

tatem. ſm ſpeciem vt ſi volumus grauitatem auri in ſpecie ad grauitatem argenti cõparare: ⁊ hoc debet fieri ſuppoſita duorum corporum auri ⁊ argenti equalitate ſm numeroſitatem ſit relatio grauitatis vnius duorum corporum ad aliud quando volumus decernere per pondus an maſſa auri ſit grauior q̃ maſſe argẽti cuius magnitudinis ſunt date maſſe duorũ corporũ: grauius ſm numeroſitatẽ dicitur cuius virgula inſtrumẽti facit eiſdẽ corporibus in extremitatibus virgule appẽſis: vel eius põdus ponderi plurium calculorum equantur corpora eiuſdẽ generis dicunt inter que nulla de ſubſtantialis differẽtia: vt auri ad aurũ cõparati: ⁊ argenti ad argentũ: differentia duorum corporum in magnitudine eſt magnitudo in qua maius excedit minus: in pondere vo põdus in quo grauius excedit leuius. Duarũ quantitatũ vnius ad aliaʒ ꝓportio tanq̃ numeri q̃ illa cõis menſura in ipſa cõtinet ad numerum quod continet in alia.

Petitiones.

p° Nullũ corpus in ſeipſo graue eſſe vt aque in aquam. oleũ in oleũ: aer in aerẽ nõ eſt alicuius quantitatis.

2° Omne corpus in aere q̃ in aq̃ maioris eſſe ponderis.

3° Duorũ equaliũ corporũ alterũ grauius eſſe ſpecie cuius pondus maioris calculorum numero adequat.

4° Corporũ eiuſdem grauitatis magnitudinum: ⁊ põderum eandem eſſe proportionem.

5° Omnia pondera ſuis calculis ꝓportionalia eſſe.

6° Aque grauia in ſpecie corpora dicuntur quorũ equalium pondus eſt equale.

Propoſitio prima.

Omnis corporis corporis põdus in aere plus q̃ in aqua maius eſt per pondus aqua ſibi equalis in magnitudine.

Sit enim aqua.b. pondus aqua.a. ſi.a. in aere ponderet: igit cũ.a. in aqua nihil ponderet per poſitionem primã.b. in aere ponderabit: ſed.a. aqua eſt equalis aqua.b. ergo.a. in aere q̃ in aqua pondus maius eſt per pondus aque ſibi equalis in magnitudine: idẽ etiã pʒ ⁊ de omni alio corpore. Sit enim.a. corpus aureũ cuius põderis in aere ⁊ in aqua.g. ſit differẽtia.f. qð qdẽ.a. ſi in aquã.d. paulatim infundat ita.f. q eius differentia pars tm̃ ſubmerſa ſit neceſſe eſt totius.f. differentie differẽtiam eſſe eius.f. qð eſt in aere: ⁊.a. cuius. 10ma vel. 8ma eſt vniuerſa in.e d. ⁊ ſic de aliis partibus differentia ſubmerſi corporis. Sed quantũ de auro igredit tantundum de equa erit neceſſario: ita q octaua pars aque equalis auro egredit. Si auri octaua pars auri in.d. autẽ immergitur: ⁊ ſic de aliis partibus. ſitq; ratio eque equalis.a. in quantitate ⁊ nõ in pondere: ⁊ eius pondus.b. quantũcunq; ergo erit ex.e. de aqua.d. in qua ſubmergitur.a. tantum decreſcit de partibus ponderis.b. eſt ergo proportio.a. auri ſubmerſi ad differentiaʒ f. ſicut aque.e. egreſſe. ad põdus.b. ergo permutatim ⁊ ſic liquet propoſitum.

ppõ 2° Omnium duorum corporum eiuſdem ſeu diuerſi generis eſt vnius ad aliud proportio in magnitudine tanquaʒ differentie ponderis vnius eorum in aere ad pondus eiuſdem i aqua ad differentia ponderis alterius in aere ad põdus eius in aqua.

Sit vnus duorum corporum.a. ⁊ aqua ei equalis in magnitudine.b. ⁊ pondus illius aque.c. ⁊ ſimiliter.b. corpus reliquum: ⁊.d. aqua ei equalis in magnitudine: ⁊.f. pondus illius aque. Cum ergo per precedẽtẽ. aqua ſit eq̃lis.a. corpori ⁊.d. aqua ſit equalis.b. corpori erit proportio.g. ad.f. tanquam.c. ad.d. per quartam petitioneʒ. ergo tanq̃.a. ad.b. qð ꝓponebatur q̃.a. eſt equalis c. ⁊.b. equalis.d.

ppõ 3° Sit alicuius corporis in duobus diuerſis liquoribus ⁊ aere fuerit 3° data grauitatis vnius eorũdem liquorum ad grauitatem alterius erit portio data.

Sint duo liquores aqua ⁊ oleum ⁊ ſit.a. corpus eius põdus in aere.b. ⁊ in aqua.c. ⁊ in oleo.d. ponderabit itaq;.d. magis in aere q̃ in aqua: vel q̃ in oleo p ſecundaʒ portionem. Sit.c. differentia ponderis quam in aere habet.a. ad id q̃ in aqua ⁊ ſit.f. differentia ponderis: quoniam in aere habet ad id quod in oleo: erunt itaq;.c. ⁊.f. differentie ponderis aque ⁊ olei corporum quorum vtrunq; eſt equale corpori.a. per primam propoſitionem. Sit igitur.g. aqua cuius pondus eſt.c. ⁊ ſit.h. oleum cuius pondus eſt.f. quoniam igitur.g. ⁊.h. ſunt equalia corpora diuerſorum generum: ⁊.g.f. ſunt eorum pondera data habemus propoſitũ per tertiam petitionem.

In corpore duobus mixto quantum ſit in eo de vtroq; declarare. Fac tria corpora equalia in magnitudine quorum vnum mixtum ex duobus: ⁊ alia duo ſint ſimplicia vt duo ſint aurum: ⁊ argentum: ⁊ tertium ex his mixtuʒ equalis magnitudinis. Dico q erit pars mixti que in ipſo eſt de genere grauioris portio ad aliam ſui partem que eſt de genere leuioris tanquam portio differẽtie ponderis mixti ad pondus leuioris: ad differentiã ponderis eiuſdem mixti ad pondus grauioris: Unde ſi differentie ſint equales erit in mixto equaliter de ſimplicibus: ſi differentie ſint equales ſm proportionem earum inuenies quod tu queris. ppõ 4°

Si duorum quorumcunq; corporum vt auri: ⁊ argenti pondera in aqua ⁊ in aere fuerunt data eorũdem corporũ proportione in magnitudine: ⁊ in ſpecie erunt date. ppõ 5°

Sint illa duo corpora.a. ⁊.b. ⁊ ſit pondus corporis.a. in aere.b. ⁊ in aqua.c. ⁊ differentia ponderis.c. ad pondus.c. ſit.b. ⁊ ſit pondus corporis.b. in aere.d. ⁊ in aqua.f. ⁊ differentia ponderis.f. ad.d. ſit.b. ⁊ ſit i. corpus de genere.a. eq̃le corpori.b. ⁊ ſit pondus eius in aere.k. dico ergo q.a. ad b. vel ad i. equalis eſt portio qua.g. ad.h. per primam propoſitionem: ⁊ eſt.a. ad i. tanquam.c. ad.k. per quartum petitum: ⁊ eſt alia que.g. ad.b. ſed.g. ad.b. portio eſt ſcita: quare.c. ad.b. eſt ſcita: ſed.c. pondus eſt ſcitum. ergo.k. põdus eſt ſcitum ⁊.d. fuit ſcitum per hypotheſim. ergo portio põderis.k. ad põdus.d. eſt ſcita: q̃re proportio ponderis corporis.a. in ſpecie ad corpus.b. in ſpecie: ⁊ magnitudinis.a. ad magnitudinem.b. proportio eſt ſcita per tertiã propoſitionem: ⁊ ſic habemus propoſitum.

Corporis mergibilis: vt ferri ad corpus immergibile vt ceram proportionem: ⁊ magnitudine: ⁊ proportionem in pondere ſm ſpeciem inuenire. ppõ 6°

Sit.a. corpus mergibile.b. cuius põdus in aere.c. cuius pondus in aqua.d. differentia ſit.e. corpus immergibile ⁊ coniungantur in.a. ⁊.e. ita q.a. poſſit ſecum trahere.e. ad fundum: ⁊ ſit.f. pondus coniuncti in aere: ⁊.h l. põdus cõiuncti in aqua.k l. differentia: ⁊ ſit.f. partiale pondus tanquam.b. ⁊.h. tanquam.c. ⁊.k. tanquam.d. remanebit ita q.g. pondus in aere corporis.e. 24^or. pondus in aqua corporis.b e. ⁊.b. differentia erit ergo.d. ⁊.l. differentiarum portio tanq̃.a. ad.d. corporum per tertiam propoſitionem: ⁊ ſit.m. corpus de genere.q. equale corpori.e. ⁊.k. ſit pondus in aere corporis.m. q̃re corporis.a. ad.e. vel.a m. ꝓportio ẽ ſcita: quare.h. ad.k. eſt ſcita: ſed.b. pondus eſt ſcitũ per hypotheſim: ergo n. pondus eſt ſcitum: cum ergo.m. ⁊.e. corpora ſunt equalis diuerſorum generum ⁊ n. ⁊.g. eorum põdera ſunt ſcita eſt proportio ponderis ⁊ ſphere per quartã petitionem: ⁊ eorum corporum proportio in magnitudie eſt ſcita: quod proponebatur.

Si fuerint due quantitates inequales inter quas ponatur aliqua quãtitas minor vna: ⁊ maior alia erit quod ppõ 7°

ſit in differentia extremorum in media equale eis que ſue rit ex differentia minoris in maximá ⁊ maioris in minimá pariter acceptis.

Sint due quantitates.a.maior.b.minor.c.media que ſit minor.a.maior.b.differentia.a.ad.c.ſit.d.⁊ differentia.c. ad.b.ſit.e.cõpoſitũ ex.d.⁊.e.ſit.f.erit.f.diã.a d.b.dico q̃ f.ex.f.in.c.equũ eſt ei quod ſit ex.e.in.a.ſiat.b.eritq̃3.b.q̃tũ ſit ex.e.in.d.⁊ in.c.que ſunt.k.⁊.b.iteruz ⁊ ex.d.in.c.ſiat.l. erit ⁊.l.quantum quod ſit ex.d.in.e.⁊ in.b.que ſunt n.⁊.m. ⁊ q2 ex.d.in.e.⁊.e.in.d.producitur eq̃lia:erit.k.equalis n. Cũ igitur.g.cõſtet ex.k.⁊.b.ſitq̃3.k.equalis n.erit.g.equa le.h.⁊ n.addito ergo.m.vtrobiq̃3 erunt.g n.tanquaz.h n. ⁊.m.⁊ quia n.⁊.m.componuntur.l.erunt.g m.tanquam h l.quare patet propoſitũ:ſiebat.n b.ex.a.in.c.⁊.m.ex.d. in.h. At vero.h.ex.c.e.⁊.l.ex.d.in.e.

ppõ 8ª Si fuerit tria corpora equalia quorum duo ſint ſimpli cia diuerſorum generum:aliud vero ex vtriſq̃3 ſimpliciuz genere:⁊ fuerit ſimplicium vnũ grauius reliquo erit par tis mixti que in ipſa eſt genere grauioris ad partem que in ipſo eſt de genere leuioris proportio differentie ponderis mixti ad pondus leuioris ad differentiam ponderis gra uioris ad pondus mixti.

ppõ 9ª Si fuerint tria corpora equalia quorum duo ſint ſimpli cia diuerſorum generum inequalium ponderum. Tertiũ vero corpus ex vtriſq̃3 ſimplicium genere mixtum erit partis mixti que in ipſo eſt de genere grauioris ad partez. que ĩ ipſo ẽ de genere leuioris proportio tãquã proportio differentie ponderis mixti ad pondus leuioris ad differen tiam ponderis ad pondus mixti corporis.

Sint duo corpora ſimplicia.a d.equalia ⁊ mixtũ ex eis b.inequale vtriq̃3 eorum:⁊ ſit.b.pars eius de genere.a.⁊.c. pars eius de genere.d.⁊ ſit.a.grauius.d.⁊ ſit.e.põdus cor poris.a.⁊.h.pondus corporis.d.⁊.f g.pondus corporis.b c.ita q̃.f.partiale pondus ſit corporis.b.partialis:⁊.g.p tiale pondus corporis.c.partialis:erit itaq̃3.e.pondus ma ius.h.pondus per differentiã.k.⁊ ſit.l.corpus equale.b.to tiens ſumpto quot vnitates ſunt inſunt ex ⁊ ſit.m.corpus equale.c.totiens ſumpto quot vnitates ſunt in.l.k.quare erit.l.ad.m.tanquam.b.ad.c.⁊ ſit n.pondus equale.f.pon deri totiens ſumpto quot vnitates ſunt in.i k.⁊ ſit.o.pon dus equale.b.ponderi totiens ſumpto quot vnitates ſunt in.i k.quare erit ⁊ i.ad.o.ſicut.f.ad.g.⁊ ſint.p.corpus ⁊.q. pondus equalia.a.corpori:⁊.e.ponderi totiens ſumpto q̃t vnitates ſunt in.k.⁊ ſint.k.corpus ⁊.s.pondus equalia.d. corpori ⁊.h.ponderi totiens ſumpto quot vnitates ſunt in c.quare.k.erit.p.corpus ⁊.c.pondus tanquam.k.differen tia ad i.differentiam. Item proportio i.corporis ad cor pus.b.partialem tanquam ponderis.e.ad pondus.f.par tiale:⁊ tanquam corporis ad corpus i.partiale:⁊ tanquã ponderis.q.ad pondus partiale. Item proportio corporis d.ad corpus.c.partiale eſt ſicut proportio ponderis.h.ad põdus.b.partiale:⁊ ſicut corporis ad corpus.m.partiale: ⁊ ſicut põderis.s.ad pondus.o.partiale.

Venetijs impenſis nobilis viri dñi Luceantonij de giũta Florentini. Die vltimo Iu nij.1518.

Joannis Baptiſte Bracteoli In laudez Hieronymi Nu cerelli Phyſici Excellentiſ.ac Medici.

Ode Dicolos diſtrophos.

Liuida Turba procul:Uulgus procul eſto profanum:
Nefas adire templa diuorum impios.
Nec licet aſtrigeras homini contingere ſedes:
Cui non ſit omni pura mens a crimine.
Terra petat terram:Celeſtia pectora celum.
Nil improbandum Momus hic rapax habet.
Nam liber hic vitio mortali excelſitus omni
Iter recludit in Deum palatia:
Humanoſq̃3 docet variantia ſidera caſus.
Nouem quid orbes quinq̃3 quid cone ferant.
Quinq̃3 quid errones:duodenaq̃3 ſigna minentur:
Quid luna:quid ſol proſit:obſit Aureus.
Unde hominum genus:ac pecudum:quo machina celi
Surſum deorſum ſemper inceſſu ruat.
Deniq̃3 que nouit Babylon:que ſidera Memphis:
Uireſq̃3 eorum tradit hic omnes liber.
Utris maior honos:meritum:laus:gloria:nobis
Tantum priores qui tulere muneris?
An nucerello artis medice:ſophieq̃3 perito.
Hieronymo? Quales vigent nunc pauciſſimi:
Qui ſua verba locis cum ſenſibus omnia reddit.
Et nocte pulſa lucis affert plurimum:
Authoreſq̃3 nigro viuos bonus euocat orco
Iudex:Et inſtar monſtra vincit Herculis:
Monſtra:quod aſtrorum vix toto nomine libros.
Notes:ſub axe vix poli ſuſpexeris.
Iudicium ſibi quiſq̃3 ſuum:ſua vota ſequatur:
Hoc ego libenter ſentiens contenderim:
Hoc opus egregium Nucerelli Excellere priſcis
Laboribus:Quo viui preſtant mortuis.



Regiſtrum

A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T U X Y Z AA BB CC DD EE FF GG.

Primus ⁊ vltimus terni ceteri vero quaterni.

BIBLIOTECA NAZ.

1968
R. SAL[illegible]
RESTAURO
Via Val Sassina, [illegible]
Tel. 899.223